Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 18. 1. Mai 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Eselmilch als Säuglingsernährungsmittel.

Von H. v. Ranke.

In der deutschen pädiatrischen Literatur finden sich nur wenige Angaben über Säuglingsernährung mit Eselmilch, so dass nachstehende Mittheilungen wohl einiges Interesse in Anspruch nehmen dürften.

Eine in Paris lebende deutsche Dame, welche seit Jahren an Magenbeschwerden, ohne nachweisbare objective Grundlage, leidet, deren übrige Organe jedoch gesund sind, gebar am 31. August 1893 ein Mädchen, das bei der Geburt nur 1700 g wog.

Unmittelbar nach der Geburt wurde eine Amme engagirt, eine junge, lebhafte Pariserin, an welcher jedoch das Kind nicht gedieh.

Am 13. September betrug das Gewicht 1860 g
„ 24. „ „ „ „ 1960 „
„ 29. „ „ „ „ 2000 „
„ 1. October „ „ „ 2000 „

Am 1. October wurde die Amme, da sie offenbar nur sehr wenig Milch hatte, entlassen und auf Anrathen des Arztes anstatt eines erneuten Versuches mit einer Amme, Eselmilch gegeben, die in Paris stets zu haben ist. Der tägliche Consum des Kindes betrug ca. 1 Liter.

Die bis dahin stets grünlichen und dyspeptischen Ausleerungen wurden nun gelb.

Am 3. October war das Gewicht 2085 g
„ 8. „ „ „ „ 2325 „
„ 14. „ „ „ „ 2680 „

Nachdem so durch die Eselmilch eine entschiedene Wendung zum Besseren eingeleitet war, wurde zu verdünnter, sterilisirter Kuhmilch übergegangen.

Das nun 6 Wochen alte Kind erhielt Anfangs 1 Theil Milch zu 2 Theilen dünnem Haferschleim, später halb Milch, halb Haferschleim; erst vom 12. Monat an Vollmilch.

Das Gewicht betrug am 18. October 1893 2810 g
„ „ „ „ 24. „ 1893 3005 „
„ „ „ „ 12. November 1893 3560 „
„ „ „ „ 10. December 1893 4370 „
„ „ „ „ 24. „ 1893 4660 „
„ „ „ „ 10. Januar 1894 5030 „
„ „ „ „ 1. Juni 1894 8150 „
„ „ „ „ 12. Juli 1894 8250 „
„ „ „ im Alter von 1 Jahr 9000 „

Das Kind, das wegen Lebensschwäche Anfangs zu grösster Besorgniss Veranlassung gegeben hatte, erholte sich allmählich in erfreulicher Weise und ist jetzt, November 1899, ein lebhaftes, frisches Mädchen geworden, das in der Entwicklung hinter seinen Altersgenossinnen nicht zurücksteht.

Der Umschwung zum Besseren war durch die Eselmilch erfolgt und die Mutter hatte für diese Ernährungsart eine entschiedene Vorliebe gewonnen.

Als am 27. Mai 1895 das zweite Kind, ein Knabe, geboren wurde, welcher bei der Geburt wieder nur 1740 g wog, wurde demselben sofort Eselmilch verabreicht; am ersten Tage nur einige Theelöffel voll, später ½ Liter, 1 Liter und zuletzt 1¼ Liter täglich.

Am 4. Juni betrug das Gewicht 1610 g
„ 10. „ „ „ „ 1730 „
„ 20. „ „ „ „ 2020 „
„ 27. „ „ „ „ 2300 „
„ 4. Juli „ „ „ 2570 „
„ 15. „ „ „ „ 3110 „

Vom 16. Juli an erhielt das etwas über 6 Wochen alte Kind, wie früher seine Schwester, verdünnte Kuhmilch im Soxhlet-apparat.

Am 11. September 1895 war das Gewicht 4450 g
„ 21. „ 1895 „ „ „ 4860 „
„ 16. November 1895 „ „ „ 6520 „
„ 12. December 1895 „ „ „ 6840 „
„ 27. „ 1895 „ „ „ 7050 „
„ 27. Januar 1896 „ „ „ 7240 „
„ 28. Februar 1896 „ „ „ 8080 „
„ 13. März 1896 „ „ „ 8380 „
„ 27. Mai 1896, bei vollendetem ersten Lebensjahre, war das Gewicht 9250 „

Dieses bei der Geburt gleichfalls lebensschwache Kind hatte also während der ersten 6 Wochen ausschliesslich Eselmilch erhalten und war damit besser gediehen als vorher seine Schwester an der Brust einer indifferenten Amme.

Die Vorliebe der Mutter für Eselmilch hatte dadurch neue Nahrung gewonnen und, als im Sommer 1898 neuerdings eine Niederkunft bevorstand, wünschte die Dame ihr Wochenbett, anstatt in dem heissen Paris, in Deutschland (Oberbayern) bei ihren Eltern auf dem Lande abzuhalten und das zu erwartende Kind während der ersten zwei Monate mit Eselmilch aufzuziehen.

Zu diesem Behufe wurde aus Südtyrol eine Eselin verschrieben, welche Mitte Juni gefohlt hatte, und mit ihrem Fohlen angekauft[1]).

Am 9. August gebar die Dame ihr drittes Kind, ein Mädchen, das bei der Geburt 2750 g wog.

Dasselbe erhielt vom ersten Tage an als ausschliessliche Nahrung Eselmilch.

Während der ersten Tage war der Verbrauch etwa ½ Liter, später ca. 1 Liter täglich.

Am 20. August betrug das Gewicht 2820 g
„ 2. September „ „ „ 3084 „
„ 11. „ „ „ „ 3410 „
„ 20. „ „ „ „ 3810 „

Die Zunahme hatte also in 40 Tagen 1060 g betragen; das ergibt 26,5 g Tag.

Am 21. September erfolgte die Rückreise nach Paris und das Kind erhielt auch dort noch bis zum 7. October Eselmilch; ca. 1¼ Liter täglich.

Vom 8. October an wurde sterilisirte Kuhmilch verabreicht, Anfangs mit zwei Theilen dünnem Haferschleim vermischt, dann halb und halb, und vom 9. Monat an Vollmilch.

Das Gewicht betrug am 15. October 1898 4920 g
„ „ „ „ 21. „ 1898 4890 „
„ „ „ „ 12. November 1898 5140 „
„ „ „ „ 10. December 1898 5990 „
„ „ „ „ 30. Januar 1899 7200 „
„ „ „ „ 9. August 1899 bei vollendetem ersten Lebensjahre 10,200 „

Sämmtliche 3 Kinder, welche bei der Geburt ein bedeutendes Gewichtsmanco gezeigt hatten, waren also mit Eselmilch, welche während der ersten beiden Lebensmonate verabreicht wurde, in erfreulicher Weise gediehen.

Da mir, nach der Rückkehr der Familie nach Paris, die Eselin zur Verfügung gestellt wurde, wollte ich die Gelegenheit nicht versäumen, auch einige Versuche mit Eselmilchernährung in meiner Klinik bei magendarmkranken Säuglingen anzustellen.

Ich liess daher die Eselin mit ihrem Füllen nach München schaffen und machte in der k. Universitäts-Kinderklinik an 12 durch Gastroenteritis stark herabgekommenen und atrophischen jungen Kindern Versuche mit dieser Ernährung.

[1]) Damit die Eselinnen nicht zu bald ihre Milch verlieren, ist es nöthig, das Fohlen noch an ihnen, wenigstens theilweise, saugen zu lassen. Das Milchquantum, das von einer Eselin zur Säuglingsernährung gewonnen werden kann, ist daher nicht mehr als 1½ höchstens 2 Liter täglich.

Ich lasse diese 12 Fälle, nach ihrem Alter geordnet, mit Angabe des Körpergewichtes, der Diagnose und dem Erfolg der Behandlung hier folgen. Die Gestorbenen wurden sämmtlich obducirt und ist bei ihnen die anatomische Diagnose angegeben.

No.	Alter	Geschlecht	Gewicht	Diagnose	Erfolg der Behandlung
1	8 Tage	weibl.	2235 g	Cat. intest.; Ikterus, Septicaemie	†
2	13 „	männl.	1587 „	Atroph. Enteritis, Bronch. capillaris, Bronchopneumonie	†
3	14 „	„	2246 „	Gastroenteritis	Gebessert entlassen
4	4 Woch.	„	2832 „	Gastroenteritis	†
5	4 „	weibl.	1915 „	Chron. Enteritis, Atrophie, Bronch.	†
6	5 „	männl.	2454 „	Gastroenterit., Atrophie	Auf Wunsch der Mutter entlassen
7	5 „	weibl	2150 „	Gastroenteritis	Gebessert entlassen
8	6 „	männl.	2297 „	Gastroenterit. acuta	Geheilt entlassen
9	2½ Mon.	weibl.	3290 „	Gastroenteritis	Geheilt entlassen
10	5 „	männl.	4500 „	Gastroenteritis	Geheilt entlassen
11	6 „	„	5470 „	Gastroenterit., Atrophie, Anaemie, eiterige Bronchit. und beginnende fibrinöse Pleuritis	†
12	6½ „	„	4300 „	Enteritis follicular.s, Anaemie, Atroph., Gastrectasie	†

Von den 12 mit Eselmilch behandelten, darmkranken und meist stark atrophischen Kindern sind demnach 6 gestorben, während 3 als geheilt, 2 als gebessert und 1 als ungebessert entlassen wurden. Wenn wir letzteres Kind zu den Gestorbenen rechnen, so erhalten wir eine Mortalität von 58,3 Proc.

Das ist zwar nichts weniger als ein glänzendes Resultat, aber es fragt sich doch, ob man bei diesen an schwerer Gastroenteritis leidenden, elenden und atrophischen Kindern ein besseres Resultat hätte erzielen können, selbst wenn man im Stande gewesen wäre, ihnen die denkbar beste Nahrung, i. e. Frauenmilch, zu verabreichen. Man braucht nur das Alter und das Gewicht der einzelnen Patienten zu vergleichen und bei den Verstorbenen einen Blick auf die anatomische Diagnose zu werfen, um einzusehen, an welch' hoffnungslosem Krankenmaterial diese Zahlen gewonnen wurden.

Neben diesen klinischen Erfahrungen über die Wirkung der Eselsmilch war ich im Stande auch über die chemische Zusammensetzung der Milch der Eselin, welche zu vorstehenden Beobachtungen diente, einigen Aufschluss zu erhalten.

Auf meinen Wunsch hatte Herr Professor Dr. Soxhlet die Güte, die Milch in seinem Laboratorium durch seinen ersten Assistenten, Herrn Dr. Scheibe, untersuchen zu lassen.

Im Ganzen wurden in der Zeit von Mitte August bis Mitte December 1898 vier Milchproben, sämmtlich Theilmelkungen [2]), chemisch untersucht.

Das Resultat war Folgendes:

In 100 g Eselmilch waren enthalten:	Probe I.	Probe II.	Probe III.	Probe IV.
Trockensubstanz	10,20	—	—	8,97
Fett	0,68	—	1,17	1,18
Proteïn	2,32	2,11	1,91	1,31
Milchzucker............	6,68	—	—	5,98
Asche	0,59	—	0,47	0,50
Citronensäure	0,105	—	—	—

In 100 g Eselmilch waren enthalten:	Probe II.	Probe III.
Gesammtstickstoff	0,338 = 2,11% Protein	0,305 = 1,91 Protein
Eiweissstickstoff (Ritthausen)	—	0,279 = 1,74 Protein
Nicht-Eiweissstickstoff	—	0,026
Caseinstickstoff	0,182 = 1,16 Casein	0,154 = 0,984 Casein
Albuminstickstoff.....	0,156 = 0,97 Albumin	0,125 = 0,781% Album.

[2]) Mit dem Ausdruck „Theilmelkungen" will ich ausdrücken, dass die Milch niemals aus einem Mischgefäss genommen wurde, sondern dass jede einzelne Probe für sich allein in das betreffende Gefäss, dessen Inhalt dann untersucht wurde, gemolken ward.

An Salzen waren in der Milch enthalten g	Probe II.	Probe III.
P_2O^5	1,59	1,38
Chlor	0,21	0,26
Ca O	1,70	1,48
Magnesia..............................	0,16	—
Kali	0,76	0,93
Natron	0,21	—

Specifisches Gewicht 1,034

Acidität der frischen Milch 1,8; freiwillige Gerinnung bei Acidität 14,6. Gerinnung beim Kochen bei Acidität 8. Beim Sterilisiren findet Bräunung statt und Ausscheidung eines Niederschlages (Albumin).

Dieser chemische Befund stimmt im Allgemeinen mit dem überein, was man bisher über die Zusammensetzung der Eselmilch wusste, so insbesondere mit den Analysen von Peligot, Vernois et A. Becquerel und Anderen.[3])

Am bekanntesten ist wohl die vergleichende tabellarische Zusammenstellung der Frauenmilch und der Milch verschiedener Thiere, welche freilich noch aus dem Jahre 1852 stammt, die wir aber dennoch hier folgen lassen.[4])

	Specifisch. Gewicht	Wasser	Trockensubstanz	Milchzucker	Fett	Casein u. Extractivstoffe	Salze
Frauenmilch	1032,67	889,02	110,92	43,64	26,66	39,24	7,38
Kuhmilch	1033,38	864,06	135,94	38,03	36,12	55,15	6,64
Eselmilch	1034,57	890,12	109,88	50,46	18,53	35,65	5,24
Ziegenmilch	1033,53	844,90	155,10	36,91	56,87	55,14	6,18
Stutenmilch	1033,74	904,30	95,70	32,76	24,36	33,35	5,23
Schafmilch	1040,98	832,32	167,68	39,43	54,51	69,78	7,16

Vernois und Bequerel betonen, dass ihre sämmtlichen Analysen nach ein und derselben Methode gearbeitet seien und desshalb Anspruch auf Exactheit erheben können.

Aus der Tabelle gehe hervor, dass nur in der Eselmilch die einzelnen Substanzen nach der Menge ihres Vorkommens so geordnet seien wie in der Frauenmilch, nämlich: Zucker, Casein, Fett, Salze, während in der Kuh- und Schafmilch das Casein die erste Stelle einnehme und in der Ziegenmilch das Fett. Man könne daher die Eselmilch als den besten Ersatz für Frauenmilch ansehen.

Diese Anschauung wurde in der That als mit der Erfahrung übereinstimmend von den Aerzten acceptirt und festgehalten, doch wurde von den verschiedensten Seiten betont, dass, in Folge ihres geringen Fettgehaltes, die Eselmilch sich als Ersatz für die Frauenmilch nur für die ersten beiden Lebensmonate eigne.

Mit dieser Einschränkung steht die Eselmilch, wie wir sehen werden, in verschiedenen europäischen Ländern auch heute noch als Säuglingsernährungsmittel in hohem Ansehen.

Neuerdings kam jedoch Dr. Schlossmann in Dresden auf Grund zahlreicher Analysen, die er im Monat Februar bis 4. März 1897 an der von der „Eselmilchgewinnungs-Genossenschaft Hellerhof" in Dresden verkauften Milch anstellte, zu wesentlich abweichenden Resultaten.[5])

Er fand den Fettgehalt bei Weitem niedriger als bisher angenommen worden war, nämlich nur 0,20 bis höchstens 60 Proc. Auch den Gesammtstickstoff fand er wesentlich niedriger als die bisherigen Untersucher.

Er weist darauf hin, dass ein Theil der Analysen, die auch heute noch Durchschnittsberechnungen zu Grunde gelegt werden,

[3]) M. E. Peligot: „Sur la composition chimique du lait d'ânesse." Compt. Rend. de l'Academie des Sciences, Paris, 1836, p. 414.

Vernois et A. Becquerel: „Recherches sur le lait". Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale. Tome Paris, 1853, p. 257; Tome I., p. 138.

Simon: Die Frauenmilch nach ihrem chemischen und physiologischen Verhalten. Berlin, 1838.

Dumas: Traité de chimie. 1843.

Lehmann: Lehrbuch der physiologischen Chemie, Bd. I.

Gorup-Besanez: Eulenburg's Encyklopädie, II. Aufl., Bd. V., S. 304.

Duclaux. A. B. Marfan: Traité de l'Allaitement, p. 278.

[4]) Vernois et Becquerel: a. a. O., T. 50, p. 143.

[5]) Arthur Schlossmann: „Ueber Eselmilch." Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXIII., Heft 3, 1897.

bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert angefertigt worden seien.

Aus der neuesten Zeit, die mit vorgeschrittenen Methoden arbeitet, lässt er, ausser seinen eigenen, nur die Analysen von Munk und Seeliger gelten und kommt zu folgendem Schlusse: Der Hauptunterschied zwischen Frauenmilch und der Milch aller anderen Thiere bestehe in dem Verhältniss zwischen N haltiger Substanz und Fett, resp. N freier Substanz. Er berechnet dann, auf Grund seiner Analysen, dass ein Säugling im dritten Monat, wenn er die in 920 g Muttermilch vorhandene Menge Fett mit Eselmilch decken wolle, 10 Liter Eselmilch trinken müsse, oder dass, wenn er 900 g Eselmilch täglich erhalte, er einen physiologischen Nutzeffect von 294 Calorien, oder fast die Hälfte der, 920 g Muttermilch entsprechenden, 608 Calorien entbehren müsse.

Schlossmann kommt zu dem Schlusse, dass wir in der Eselmilch durchaus keinen passenden Ersatz der Muttermilch erblicken dürfen.

Dieser Behauptung Schlossmann's muss ich entgegentreten. Nicht als ob ich die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Schlossmann'schen Analysen bezweifeln wollte, aber der Unterschied zwischen seinen Zahlen, besonders bezüglich des Fettes, und denen anderer, ebenfalls nach den neuesten Methoden arbeitender Chemiker ist so gross, dass ich annehmen muss, die von Schlossmann untersuchte Eselmilch habe zufällig ausnahmsweise ungünstige Mischungsverhältnisse geboten. Freilich ist es sehr schwer zu sagen, worin in dem gegebenen Falle diese ungünstigen Verhältnisse begründet gewesen sein können.

Es ist ja bekannt, dass jede Thiermilch, wie auch die Frauenmilch, Schwankungen im Nährstoffgehalte zeigt, je nach der Individualität, dem Zeitpunkt der Lactation, der Art der Fütterung, dem Alter des Thieres, der Melkzeit und dem Stadium der Melkung.

In der nachfolgenden Tabelle habe ich die Ergebnisse der neuesten Analysen von Soxhlet, Munk[6]), Seeliger[7]), Duclaux[8]), und Schlossmann zusammengestellt.

Aus diesen Zahlen dürfte abzuleiten sein, dass die von Schlossmann auf seine Fettbestimmungen der Eselmilch gebaute Berechnung der Calorien auf allgemeine Giltigkeit keineswegs Anspruch erheben kann.

Auch „wenn man gewohnt ist, derartige Fragen wissenschaftlich zu erörtern“[9]), wird man sich hüten müssen, zu seinen Schlussfolgerungen nur das Ergebniss seiner eigenen Analysen zu benutzen, wenn dieselben mit den Analysen anderer bewährter Forscher wenig übereinstimmen, und die praktische Erfahrung ganz ausser Acht zu lassen.

In 100 Theilen Eselmilch sind enthalten nach

	Soxhlet-Scheibe				Munk	Seeliger		Duclaux	Schlossmann
	Probe I.	Probe II.	Probe III.	Probe IV.		Probe I.	Probe II.		
Trockensubstanz	10,20	—	—	8,97	—	—	—	9,30	11,15
Gesammt N.	—	0,338	0,305	—	—	—	—	—	0,243
Als Eiweiss fällbare N	—	—	0,279	—	—	—	—	—	0,209
Casein	—	1,16	0,984	—	0,7	1,01	0,654	1,33	0,981
Albumin	—	0,97	0,781	—	1,6	—	0,37	0,245	0,327
Nicht Eiweiss-N	—	—	0,026	—	—	—	—	—	—
Phosphorfleischsäure	—	—	—	—	—	—	—	—	0,120
Lactoprotein	—	—	—	—	—	0,09	0,07	—	—
Fett	0,68	—	1,17	1,18	1,6	0,45	0,94	1,0	0,364
Zucker	6,68	—	—	5,98	6,0	6,61	4,85	6,5	4,94
Citronensäure	0,105	—	—	—	—	—	—	—	—
Asche	0,59	—	0,47	0,50	0,5	0,42	0,42	0,43	0,309

Auch aus den Seeliger'schen Analysen geht hervor, dass die Eselmilch vom Hellerhof-Dresden besonders fettarm war, doch erhielt S. als Mittel von zwei Analysen einen Fettgehalt von 0,69 Proc., während bei Schlossmann das Mittel aus allen seinen Analysen nur 0,364 Proc. beträgt. Nach den Analysen aus dem Soxhlet'schen Laboratorium ergibt sich ein mittlerer Fettgehalt von 1,0 Proc., bei Munk von 1,6 Proc., bei Duclaux von 1 Proc.; Gorup-Besanez fand einen Fettgehalt von 1,25, Vernois-Becquerel 1,85, Peligot 1,29.

Ein englisches Sprüchwort lautet: „The proof of the pudding is in the eating“, das dürfte auch hier auf die theoretischen Schlussfolgerungen Schlossmann's anzuwenden sein.

Ich lege grösseres Gewicht auf die praktische Erfahrung als auf eine, nicht einmal ganz einwandsfreie, Analyse und kann leicht zeigen, dass die praktische Erfahrung Anderer mit den von mir mitgetheilten günstigen Erfahrungen über Eselmilch übereinstimmt.

Dr. Klemm[10]) in Dresden hat kürzlich zwei gesunde Kinder, von der Geburt an, ausschliesslich mit Eselmilch ernährt. Das erste hatte bei der Geburt ein Körpergewicht von 3650 g, und erhielt 69 Tage lang ausschliesslich Eselmilch an Stelle der fehlenden Muttermilch. Das Kind consumirte durchschnittlich an einem Tage 865 g. Am Tage der Entwöhnung von Eselmilch betrug das Gewicht 5600 g. Dies ergibt eine durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme von 28 g. Die Uebergewöhnung auf Kuhmilch und Biscuit vollzog sich in der 9. und 10. Lebenswoche ohne Schwierigkeit. Der Knabe ist nicht rhachitisch, hat zur rechten Zeit gezahnt, konnte mit einem Jahre vollständig laufen und wog im Alter von einem Jahr und 11 Monaten 30 Pfund.

Im Jahre 1898 wurde eine Schwester dieses Kindes gleichfalls vom ersten Lebenstage an, und zwar 64 Tage lang, nur mit Eselmilch ernährt und hat sich ebenfalls gut entwickelt. Auch sie ist nicht rhachitisch und machte bereits im 9. Monat Gehversuche. Zahlen werden für dieses zweite Kind nicht angegeben.

Dr. Klemm schliesst seine Mittheilung mit den Worten: „Die Entwickelung dieses Geschwisterpaares ist für seine Eltern um so bedeutsamer, als sie vorher 2 Knaben im 8. und 9. Monat an Darmkrankheiten verloren hatten. Diese beiden Fälle beweisen, dass die Eselmilch als alleiniges Nahrungsmittel für Säuglinge in den ersten 7 bis 8 Wochen ausreicht.“

Klemm hat also an diesen 2 Kindern die gleiche Erfahrung gemacht, wie ich an den 3 oben erwähnten.

Seine Erfahrungen über den Erfolg der Eselmilchanwendung bei magendarmkranken Säuglingen, wie sie in Kinderspitäler aufgenommen zu werden pflegen, decken sich gleichfalls ungefähr mit meinen diesbezüglichen Angaben. Die Gesammtsterblichkeit von 56 magendarmkranken Säuglingen, welche theils im Findelhause, theils in den 2 Dresdener Kinderspitälern mit Eselmilch behandelt wurden, betrug 64,3 Proc.

Sehr verschieden von dieser hohen Anstaltsmortalität gestaltete sich aber die Sterblichkeit in der Privatpflege. In dieser starben von 123 mit Eselmich behandelten, verdauungskranken Säuglingen der besser situirten Bevölkerungsclasse nur 13,8 Proc.

Französische ärztliche Autoritäten äussern sich in demselben Sinne über die Zuträglichkeit der Eselmilch für Säuglinge der ersten Lebensmonate.

[6]) Munk und Uffelmann: Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, 2. Aufl.

[7]) Bei Klemm: „Ueber Eselmilch und Säuglingsernährung.“ Jahrb. f. Kinderheilk., xliii. Bd., S. 369.

[8]) A. B. Marfan: Traité de l'Allaitement, Paris, 1899, p. 278.

[9]) Schlossmann: l. c.

[10]) Erster Rechenschaftsbericht über die Wirksamkeit des unter dem Schutze Ihrer Majestät der Königin Carola stehenden Hellerhof, gemeinnützige Genossenschaft zur Gewinnung von Eselmilch, erstattet vom Verwaltungsrathe für die Zeit vom 1. October 1894 bis 31. December 1897. Dresden, 1898, S. 54.

So schreibt der bekannte, vorzügliche Pädiater A. B. Marfan in seinem Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du première age, Paris, 1899, auf pag. 279: „Le lait d'ânesse est celui qui par sa composition se rapproche le plus du lait de femme et l'observation apprend que les nourrissons le digèrent bien."

Er sagt dann weiter: „Le lait d'ânesse est parfois d'une pauvreté extrême, surtout en beurre. Il ne convient, plus au nourrisson qui a depassé le troisème mois."

Auf pag. 280 äussert er sich folgendermaassen: „On est d'abord frappé de ce fait: c'est le lait d'ânesse qui par la composition quantitative, se rapproche le plus du lait de femme. Ce fait concorde avec l'observation qui apprend que les nouveaux nés digèrent mieux le lait d'ânesse que celui d'autres animaux."

In ganz ähnlicher Weise äussern sich eine Anzahl anderer neuerer französischer Autoren über die Bekömmlichkeit der Eselmilch für Säuglinge der ersten Lebensmonate[11]), und die Pariser Aerzte im Allgemeinen sprechen sich sehr günstig aus über die praktischen Erfolge, die sie mit Eselmilch erzielen.

Hier ist auf die Thatsache zu verweisen, dass man in Paris täglich Trupps von Eselinnen begegnen kann, welche vor den Thüren der Häuser gemolken werden, damit die Säuglinge die Milch unmittelbar vom Euter weg, frisch erhalten.

Eine der grössten Pariser Zuchtanstalten für Eselmilchgewinnung ist die eines Mr. Letaley, rue Vanneaux 8.

Allerdings ist der Preis dieser Milch ein sehr hoher, durchschnittlich 5 Francs per Liter, so dass die Eselmilch nur den wohlhabenden Ständen zugänglich ist.

Allgemein bekannt dürfte es sein, dass Dr. Parrot, der verstorbene, verdienstvolle, erste Professor der Kinderheilkunde an der Pariser Facultät, im Hôpital des Enfants Assistés, die Einrichtung getroffen hatte, dass die syphilitischen Säuglinge direct an das Euter von Eselinnen angelegt und so ernährt wurden. Maassgebend war ihm der Gedanke, dass die Eselmilch, nächst der Menschenmilch, die passendste Nahrung für junge Säuglinge sei, während die Syphilis nicht auf das säugende Thier übergetragen werden kann, wie etwa auf eine Amme.

Die Erfolge dieser Ernährungsweise wurden Anfangs als sehr günstige geschildert. Im ersten Jahre fand eine Abminderung der Sterblichkeit von 83,33 Proc., bei Kuhmilchernährung, auf 30,33 Proc. bei Eselmilch statt.[12])

Trotz dieser Erfolge wurde übrigens nach Parrot's Tode diese Ernährungsweise wieder aufgegeben, wie es scheint, weil die späteren Erfahrungen nicht constant so günstige blieben, hauptsächlich aber wohl wegen der grossen Kosten, welche die Anschaffung säugender Eselinnen veranlasste.

Aehnlich wie in Frankreich hat man auch in Holland günstige Erfahrungen über die Ernährung junger Säuglinge mit Eselmilch gemacht.

In Amsterdam hält ein Herr G. J. Roding, Passeerdwarsstraat No. 14, noch heute einen Eselzuchtstall mit 12 Eselinnen. Früher soll übrigens die Ausdehnung dieses Geschäftes eine sehr viel grössere gewesen sein.

Auch in Amsterdam, wie in Paris, wird die Milch den Kunden in der Weise geliefert, dass die Eselin vor dem betreffenden Hause gemolken wird. Der Preis ist auch dort ein entsprechend hoher, so dass nur reiche, oder wenigstens wohlhabende Leute von der Eselmilch Gebrauch machen können.

Aus England liegen ebenfalls günstige Erfahrungen vor. So sagt der berühmte Kinderarzt, Charles West, die Eselmilch sei der beste Ersatz für Frauenmilch und, wenn man die Kosten nicht zu scheuen brauche, so sei es rathsam, einem jungen Kinde, das aus irgend welchen Gründen nicht an die Brust gelegt werden könne, mindestens während der ersten 4—5 Wochen Eselmilch zu verabreichen, bis die ersten Gefahren der künstlichen Ernährung überwunden seien.[13])

Auch die englischen Praktiker machen darauf aufmerksam, dass die Eselmilch, wegen ihres geringen Fettgehaltes, nur für Säuglinge während der ersten 2, höchstens 3 Lebensmonate eine genügende Nahrung darstelle, zur Ernährung älterer Kinder jedoch nicht mehr genüge.

Moore schlägt daher vor, wenn man dennoch ältere Säuglinge mit Eselmilch ernähren wolle, letzterer $^1/_{20}$ Rahm zuzusetzen.[14])

Zum Schluss noch ein Urtheil von deutscher Seite aus dem Werke von Munk und Uffelmann: Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, Wien und Leipzig, 1887. Diese Autoren geben zwar, als der menschlichen Milch am nächsten stehend, der Stutenmilch den Vorzug, sagen aber von der Eselinnenmilch, auch sie komme in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch nahe, da sie fast 2 Proc. Eiweiss, 1,39 Proc. Fett, 6,25 Proc. Zucker und 0,31 Proc. Salze führe. Sie fahren fort: „Ueber ihre Verdaulichkeit . . . . wissen wir, dass die Kinder selbst unter ungünstigen Verhältnissen bei Ernährung mit Eselinnenmilch gut gedeihen."[15])

Also sowohl nach meiner eigenen Erfahrung, als angesichts der Erfahrung vieler anerkannter Praktiker, kann an der Thatsache kein Zweifel bestehen, dass Eselmilch für Säuglinge der ersten Lebensmonate eine passende und zuträgliche, leicht verdauliche Nahrung darstellt.

Es fragt sich nun, ob wir aus dieser Thatsache, dass Eselmilch, trotz ihres geringen Fettgehaltes, zur Ernährung in der genannten Altersperiode ausreicht, etwas lernen können.

Zunächst finden wir den Satz bestätigt, den Biedert[16]) und Andere schon früher ausgesprochen haben, dass sehr viel kleinere Werthe der Nahrungszufuhr zum Gedeihen junger Säuglinge hinreichen, als man bisher angenommen hatte. Weiter können wir daraus erkennen, dass die wichtigste Bedingung der Zuträglichkeit der Milch für den jungen Säugling nicht sowohl ein hoher Fettgehalt ist, sondern dass das ausschlaggebende Moment in dem Verhältniss der in der Milch enthaltenen Eiweissstoffe zu einander zu suchen ist.

In der Kuhmilch kommen durchschnittlich nach König[17]) („Mittel aus 793 Analysen", S. 295) auf 3,55 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 3,02 Proc. Casein und 0,53 Proc. Albumin; in der Frauenmilch („Mittel aus 107 Analysen", S. 295) dagegen auf 2,29 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 1,03 Proc. Casein und 1,26 Proc. Albumin; in der Eselmilch („Mittel aus 19 Analysen", S. 349) kommen auf 2,22 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 0,67 Proc. Casein und 1,55 Proc. Albumin.

Soxhlet (s. Tabelle S. 599) hatte (als Durchschnitt von 2 Analysen) in der Eselmilch auf 1,94 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 1,07 Proc. Casein und 0,87 Proc. Albumin gefunden.

Das Casein ist also in der Eselmich nach König in etwas geringerer Menge vorhanden als in der Frauenmilch, nach Soxhlet etwa in der gleichen Menge; während das Casein in der Kuhmilch, nach Soxhlet, in fast dreimal so grosser Menge, nach König sogar in 4 ½ mal so grosser Menge vorhanden ist als in der Eselmilch.

Auch das Verhältniss des Caseins zum Albumin in der Eselmilch nähert sich vielmehr dem in der Frauenmilch.

Das Verhältniss des Caseins zum Albumin ist nämlich, unter Zugrundelegung der König'schen Zahlen

in der Kuhmilch	wie 100 : 17,5
in der Frauenmilch	wie 100 : 122
in der Eselmilch	wie 100 : 231.

Nach den beiden Soxhlet'schen Analysen stellt sich dasselbe Verhältniss wie 100 : 81.

Zu alledem kommt noch, dass bezüglich des Grades der Alkalescenz die Eselmilch der Frauenmilch sehr viel näher steht als die Kuhmilch.

In diesen Factoren liegt offenbar der Schlüssel zur Erklärung der Bekömmlichkeit der Eselmilch für den jungen Säugling, trotz ihres geringen Fettgehaltes.

Für die ersten beiden Lebensmonate ist eben das Verhältniss der einzelnen Nahrungs-

---

[11]) Ribblemont, Dessaignes et Lepaye: Précis d'obstétrique, Paris, 1896, p. 594.
Tarnier et Chantreuil: Physiologie et Hygiène de la première enfance, Paris, 1882, p. 242.

[12]) E. Thulié: „Rapport sur le service des Enfants Assistés de la Seine". Progrès médical, 27. i. 1883.
Lunier et Foville: „L'hospice des Enfants Assistés de Paris". Annales d'Hygiene publ. et de Médecine legale, 1891.

[13]) Charles West: Lectures on the Diseases of Infancy and Childhood. Seventh Edition, 1884, p. 588.

[14]) D. Moore: „On the Coagulability of Human Milk". The Dublin Quarterly Journal of Medical Science. Vol. vii., p. 291.

[15]) l. c. S. 290.

[16]) Biedert: Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 3. Auflage. 1897.

[17]) König: Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. 1889.

stoffe zu einander, wie sie sich in der Milch finden, wichtiger als die absolute Menge derselben.

Wenn ich es für angezeigt gehalten habe, diese Betrachtungen über Eselmilch zu veröffentlichen, so erübrigt mir zum Schluss noch die Erklärung, dass ich keineswegs erwarte, die Eselmilch nun recht häufig zur Ernährung junger Säuglinge, die aus irgend welchem Grunde die Brust nicht erhalten können, herangezogen zu sehen; einer solchen Einführung stehen wesentliche praktische Hindernisse (hoher Preis und Schwierigkeit der Beschaffung säugender Eselinnen) entgegen. Für die breiteren Schichten des Volkes wird daher als Ersatzmittel für Frauenmilch stets nur die Kuhmilch in Betracht kommen, die überall um verhältnissmässig billigen Preis und in beliebiger Menge zu haben ist.

Immerhin dürften, wenn auch nicht häufig, doch zuweilen Verhältnisse sich ergeben, in denen die Kenntniss, dass Eselmilch in der That während der ersten beiden Lebensmonate einen guten Ersatz für die fehlende Muttermilch bietet, eine Richtschnur für unser ärztliches Handeln abgeben kann.

Vor Allem dürften die Betrachtungen, zu welchen wir geführt wurden, bezüglich der Rolle, welche die verschiedenen Eiweissstoffe bei der künstlichen Säuglingsernährung spielen, worauf ja auch Biedert u. A. schon hingewiesen haben, der Beachtung werth sein.

Aus Prof. v. Hacker's chirurg. Klinik zu Innsbruck.

Ueber die Gefahren der Aethylchloridnarkose.

Von Dr. Georg Lotheissen, Privatdocent und Assistent der Klinik.

Schon früher [1]) habe ich darauf hingewiesen, dass, wie es wohl überhaupt kein ungefährliches Narkoticum gibt, auch das Aethylchlorid eine gewisse Gefahr in sich bergen dürfte. Da wir damals noch keinerlei üble Zufälle gesehen hatten, erwähnte ich, dass mir von Soulier und Kocher je ein Todesfall bekannt geworden wäre. Ueber den letzteren liess sich nichts Näheres erfahren, der Fall Soulier's klärte sich in überraschender Weise dahin auf, dass die ganze Versuchsreihe in den Lyoner Spitälern sich überhaupt nicht auf unser Aethylchlorid bezog, sondern auf Aethylidenchlorid. Durch diesen Irrthum im Referat [2]) wurde ich also veranlasst, Versuche über die Brauchbarkeit des Aethylchlorids als Narkoticum in der chirurgischen Praxis anzustellen [3]).

Die Erfolge waren so günstige, dass mein verehrter Chef, Herr Prof. v. Hacker, der Aethylchloridnarkose an seiner Klinik den weitesten Spielraum einräumte. Immer grössere und schwierigere Operationen wurden damit ausgeführt. Gastrostomien, Kolostomien, Radicaloperationen von Hernien, Mammaamputationen, auch Amputationen von Extremitäten, Rippenresectionen, Osteoklasen, Redressements mit und ohne Tenotomien liessen sich gut ausführen; Luxationen, Fracturen liessen sich gut reponiren. Die sonst tiefe Chloroformnarkose erfordernden Eingriffe am Mastdarm bei Fistula, Fissura ani oder Haemorrhoidalknoten (Verschorfung mit dem Thermokauter) gelangen anstandslos in der Kelennarkose. Kleinere Operationen wurden natürlich in grösserer Zahl ausgeführt. Insgesammt haben wir bisher 850 Narkosen dieser Art gemacht, über welche auch Protokolle geführt sind.

Den Zahnärzten war die narkotisirende Wirkung des Aethylchlorid schon länger bekannt, da bei localer Anwendung die Dämpfe eingeathmet wurden und so unfreiwillig eine Allgemeinanaesthesie hervorgerufen wurde (Carlson-Gothenburg [4]). Thiesing hat dann solche Narkosen absichtlich ausgeführt [5]). Langsam verbreitete sich das Mittel und erwies sich als für die Zahnheilkunde recht geeignet, wie eine stattliche Reihe von Publicationen beweist [6]).

Die ersten Erfahrungen am Menschen haben natürlich dazu angeregt, durch das Thierexperiment die Wirkungsweise des Aethylchlorid genau festzustellen. Die ersten Thierversuche [7]) stammen von Wood und Cerna (Pennsylvania) und sollen ergeben haben, dass durch Aethylchlorid eine merkliche Verminderung der Zahl der Pulsschläge und Herabsetzung des arteriellen Blutdrucks hervorgerufen werde [8]). Damit stimmen spätere Versuche nicht ganz überein und die Beobachtung am Menschen zeigt, dass von einer Herabsetzung des Blutdrucks nicht die Rede sein kann, dass der Puls sogar eher voller wird. Schleich's Versuche [9]) wurden im Vergleich zu einer Narkose in zu unnatürlicher Weise ausgeführt. Wenn man ein Kaninchen oder Meerschwein unter eine Glasglocke bringt, die keine Ventile hat, und es dort der Einwirkung irgend eines Narkoticums aussetzt, so ist das kein reiner Versuch, da das Thier seine eigenen Exspirationsgase und dabei auch das vielleicht durch die Respiration veränderte Narkoticum wieder einathmen muss. Um aber die Brauchbarkeit eines Narkoticums auf Grund von Thierversuchen zu verneinen, wie Schleich thut, müssen diese Versuche einwandsfrei sein. Selbst dann sind sie aber nicht unbedingt beweisend, denn wir wissen ja von den längst eingebürgerten Narkosemitteln, dass der Mensch sie relativ recht gut verträgt, während das für manche Thiere nicht gilt.

Ruegg hat Versuche an Kaninchen vorgenommen. Hiebei wurde das Aethylchlorid durch eine Canüle direct in die Trachea gebracht. Wenn man Aethylchlorid ohne Luftbeimengung, also concentrirte Dämpfe einathmen liess, trat krampfhafte Athmung ein (unter energischer Facialisathmung), zugleich stieg der mittlere Blutdruck beträchtlich, um dann wieder allmählich abzufallen, wenn die Einwirkung der concentrirten Dämpfe aufhörte. Durch eine Narkose von 39 Minuten Dauer, bei der schliesslich concentrirte Dämpfe gegeben wurden, wurde ein Thier getödtet. Ein anderes wurde 25 Minuten ohne Schaden narkotisirt, zeigte jedoch deutliche Symptome der Vagusreizung, die Herzcontractionen waren seltener, aber energischer. Bei concentrirten Dämpfen traten zugleich Muskelkrämpfe auf. Ruegg kommt auf Grund seiner Thierversuche, die er als „vorläufige Untersuchungen“ bezeichnet, zu folgenden Schlüssen:

1. Wird die Inhalation nach Eintreten der Muskelkrämpfe und Erweiterung der Pupille (Vorläuferin der drohenden Medullarlähmung) sofort sistirt, so kommt das Thier stets unter promptem Erwachen zu sich.

2. Die bei der Inhalation verdünnter Dämpfe aufgenommene Blutdruckcurve spricht für Gefässerweiterung, die bei der Einathmung concentrirter aufgenommene für vermehrte Herzleistung oder Gefässverengerung.

3. Zuweilen wird Opisthotonus beobachtet.

4. Beim Thiere kann mit hinreichend verdünnten Dämpfen eine oberflächliche Narkose während längerer Zeit ohne Nachtheil unterhalten werden; concentrirte Dämpfe tödten innerhalb kurzer Zeit durch Asphyxie.

Endlich hat Ruegg Anfangs Erweiterung, später Verengerung der Gehirngefässe constatirt.

Damit stimmen nun die praktischen Erfahrungen vollständig überein. In der Literatur über Aethylchloridnarkosen finden wir eine Reihe entsprechender Beobachtungen verzeichnet.

Dass Krämpfe auch beim Menschen vorkommen können, beweisen die 3 Fälle von Opisthotonus, deren einen Seitz, zwei Respinger gesehen hat. Es handelte sich um Alkoholiker. Ich glaube aber nicht, dass hier eine Prädisposition durch den Alkoholgenuss geschaffen worden ist, mir ist es wahrschein-

---

[1]) Arch. f. klin. Chir., Bd. 57 und Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie, April 1898.

[2]) In No. 27 dieser Zeitschr. 1896. In den ersten Augusttagen 1896 führte ich die erste Kelennarkose aus. Wie ich erst viel später erfuhr, hat Dr. Henning in No. 36 dieser Zeitschr. vom 8. September 1896 den Irrthum richtig gestellt. Dass ich trotzdem noch im April 1898 glaubte, Soulier habe Aethylchlorid benützt, beruht darauf, dass Soulier im Briefwechsel mit Dr. Ludwig, über unsere ersten Narkosen berichtete, den Irrthum nicht berichtigt hatte.

[3]) Seitz (Deutsch. zahnärztl. Wochenschr. No. 68, 1899) hat festgestellt, dass schon Heyfelder (1848) drei Narkosen mit „Salzäther“ ausführte. Die Sache gerieth aber wieder in Vergessenheit.

[4]) Correspondenzbl. f. Zahnärzte, Anfang 1895.

[5]) Deutsch. Monatsschr. f. Zahnheilkunde, April 1896.

[6]) Billeter: Schweizerische Vierteljahresschr. f. Zahnheilkunde 1897; Brodtbeck, Respinger, Ruegg: Ebenda 1898. Ruegg: Zahnärztl. Rundschau No. 334. Seitz: Deutsch. Monatsschr. f. Zahnheilk., Januar 1899, Schw. Vieteljahresschr. f. Zahnheilk. 1899, Heft 1, Odontologische Blätter 1899, Zahnärztl. Rundsch., 8. October 1899, Deutsch. zahnärztl. Wochenschr. No. 68 und 84, 1899. Gires: Revue de Stomatologie, Januar 1900.

[7]) Wenn wir von den Versuchen Flourens', v. Bibra's und Harless' absehen, die seiner Zeit feststellten, dass auch das Aethylchlorid (Salzäther) ebenso wie der Schwefeläther bei Thieren Bewusst- und Gefühllosigkeit hervorrufe.

[8]) Dental Cosmos, Juli 1892 (cit. nach Seitz).

[9]) Schmerzlose Operationen, 2. Aufl. Berlin 1897.

licher, dass diese Leute eben concentrirtere Dämpfe eingeathmet haben, da nach unseren Erfahrungen Alkoholiker etwas mehr auch von diesem Narkoticum brauchen. Dass aber „bei Alkoholikern das Mittel überhaupt ziemlich indifferent zu sein scheine“, wie Seitz und Billeter annehmen, konnten wir nicht beobachten; und Alkoholiker kommen ja ziemlich viele zur Operation. Immerhin geben wir aber bei starken Trinkern gern vorher, wie bei anderen Narkosen (Chloroform, Aether etc.), subcutan Morphium oder Heroin.

Seitz hat über einige Asphyxien berichtet, die man aber bei genauer Prüfung nicht alle dem Aethylchlorid zuschreiben darf.

In einem Falle wurde eine Aethernarkose versucht, da nach 35 ccm und 1/4 Stunde noch keine Anaesthesie eintrat, Aethylchlorid aufgegossen. „Nach einer halbminutigen Inhalationsdauer, bei einem Verbrauch von 3 ccm Aethylchlorid trat Asphyxie ein,“ die aber durch künstliche Athmung nach 2 Minuten behoben wurde. Hier ist wohl eine cumulative Wirkung anzunehmen. Dass diese aber bei umgekehrter Reihenfolge der Narkotica nicht eintritt, hatten wir öfters Gelegenheit zu beobachten. Man kann sehr gut Narkosen mit Aethylchlorid einleiten und dann mit einem anderen Narkoticum fortsetzen. Anfangs geschah es nur, wenn man während der Operation erkannte, dass die Narkose voraussichtlich zu lange dauern werde, oder, wie es mir in einem Falle bei einer sehr schwierigen Radicaloperation einer Leistenhernie geschah, wenn kein Aethylchlorid mehr da war. 3 Tuben, der ganze Vorrath, waren verbraucht, die Operation aber noch nicht zu Ende (das ganze Netz musste abgetragen werden). Da ich nur Aether bei mir hatte, liess ich diesen aufgiessen, der Patient erwachte nicht, sondern eine Narkose ging in die andere über; es zeigten sich keine besonderen Nachwirkungen. Später haben wir öfters im klinischen Betrieb diese Combination oder Kelen und Chloroform angewendet, um mit Kelen die Patienten rascher zu narkotisiren und so Zeit zu ersparen.

In einem zweiten Fall bei einer Patientin mit Struma hatte Seitz nach 3 g Aethylchlorid eine Asphyxie, eine zweite „nach dem Erwachen aus einer mit 6 g Aethylchlorid erzielten fünfminutigen Narkose“, welche jedoch durch Einleitung der künstlichen Athmung bald wieder behoben wurde. „Der Puls blieb dabei völlig gleichmässig und stark, auch trat kein Farbenwechsel auf, während der Cornealreflex verschwunden, die Pupillen jedoch nicht verändert waren.“ Seitz erklärt den Fall mit Anaemie der Patientin und dem Vorhandensein der Struma.

Bei einem schwächlichen, anaemischen Mann, der seit seinem 14. Jahre bei jeder Aufregung in Ohnmacht fiel, konnte Seitz nach einer sonst tadellos verlaufenen Kelennarkose eine schwere Synkope beobachten, die durch künstliche Athmung und Herzmassage nicht, dagegen aber durch völlige Inversion mit nachfolgender künstlicher Athmung sich beheben liess. Wenn man bedenkt, dass dieser schwächliche Mensch noch 1½ Stunden einen hohen Berg hinauf marschirt war und im Zustand völliger Erschöpfung narkotisirt wurde, da er nicht wagte zu sagen, dass es ihm übel wäre, so kann man wohl mit Sicherheit ausschliessen, dass hier die Art des Narkoticums den peinlichen Zufall veranlasst habe. „Die Thatsache, dass der Patient trotz alledem nach einem volle 3 Minuten anhaltenden Herzstillstand dem Leben wiedergegeben wurde, spricht nur zu Gunsten des Chloraethyls überhaupt, denn bei jedem anderen, in seiner Wirkung länger vorhaltenden Narkoticum, wäre unter diesen Umständen eine Restitutio ad integrum wohl höchst unwahrscheinlich gewesen.“

In der zahnärztlichen Klinik von Dr. Respinger und Ruegg in Basel wurden ebenfalls 2 Asphyxien beobachtet. Mit Recht hebt Seitz hervor, dass in diesen Fällen zu grosse Concentration der Dämpfe stattgefunden habe. Nur bei dieser tritt Cyanose auf, nur bei dieser besteht eine nennenswerthe Excitation. Diese Excitation ist aber das schon in den Thierversuchen beobachtete Reizungsstadium, das in den Tod hinüberführen kann. Leider hatten wir Gelegenheit, uns von der Richtigkeit dieser Beobachtung zu überzeugen.

Es handelte sich um einen 41 jährigen Taglöhner, der seit mehreren Jahren an einem ausgedehnten Ulcus cruris litt, das den verschiedensten Behandlungen getrotzt hatte und nun durch Schmerzen dem Kranken die Arbeit unmöglich machte. Nachdem das jauchende Geschwür unter Umschlägen mit essigsaurer Thonerde und elastischer Einwicklung der Extremität sich gereinigt hatte, sollte am 23. October 1899 eine Transplantation mit ungestielten Hautlappen nach Krause vorgenommen werden. Zuerst wurden die Hautränder angefrischt und der Geschwürsboden excochleirt. Die Kelennarkose hatte 3 Minuten gedauert, als das Blut auffallend dunkel wurde. Der Kranke, der ein sehr kräftig gebauter Mann und starker Trinker war, hatte eine Minute zuvor heftige Excitation gezeigt, wesshalb in den Korb neuerlich Kelen gespritzt worden war. Als aber Cyanose des Gesichtes auftrat, wurde der Korb entfernt; Corneal- und Pupillarreflex fehlten.

Als das Blut dunkel wurde, machte der Patient heftige Abwehrbewegungen mit den Extremitäten, es trat krampfhaftes Spannen der Kiefermusculatur auf. In Folge der krampfhaften Muskelcontractionen, die tonischen Charakter hatten, athmete der Kranke nur stossweise, sein Gesicht war cyanotisch, doch war der Puls noch immer deutlich fühlbar, wenn auch wegen der Muskelspannung nicht zählbar. Plötzlich setzte er aber aus, gerade in dem Augenblick, als man die künstliche Athmung nach Silvester beginnen wollte. Diese wurde nun durch mehr als eine Stunde fortgesetzt, gleichzeitig wurden subcutane Injectionen von Oleum camphoratum gemacht, Herzmassage und Galvanisirung der Phrenici angewendet. Alles ohne Erfolg!

Die Aufeinanderfolge der geschilderten Erscheinungen war fast blitzartig rasch. Die Zeit vom Beginn der Narkose bis zum Exitus letalis betrug kaum mehr als 3 Minuten. Es waren, allerdings aus einer Tube mit weiter Ausflussöffnung, etwa 10 g Kelen ausgespritzt; auf dem Gastupfer fand sich aber eine dicke gefrorene Schicht; man darf also sagen, dass höchstens 5 g inspirirt worden waren.

Bei der Obduction fand sich excentrische Hypertrophie des Herzens mit fettiger Degeneration des Herzmuskels, starke Arteriosklerose der Coronararterien, Sklerose der Aorta minderen Grades. Im Herzen und den grossen Venen hellkirschrothes, flüssiges Blut, keine Gerinnsel. Die Farbe des Blutes erinnerte an das Blut bei Kohlenoxydgasvergiftung. Ecchymosen an Pericard oder Pleura nicht vorhanden; Lungenoedem.

Das Fehlen der Ecchymosen ist erwähnenswerth, da es sich somit nicht um einen Erstickungstod gehandelt haben dürfte, während man sonst am ehesten den Eindruck der Erstickung hatte. Freilich fehlen Ecchymosen bei kräftigen Männern öfters, doch nicht, wenn Atheromatose der Gefässe besteht. Viel wahrscheinlicher ist die Erklärung im Sinne der Untersuchungen, die MacWilliam und Leonard Hill[10]) für die Chloroformsynkope angestellt haben. Nach diesen hängt die Lähmung der Centren nicht nur von der Chloroformmenge, sondern auch von der rein hydrostatisch (durch Lagewechsel) zu beeinflussenden Arterienspannung ab. Nach Hill wäre die Sache so zu denken: Allzu concentrirte Dämpfe treffen die sensiblen Vagusfasern und veranlassen Glottisverschluss und damit Steigerung des intrathoracischen Druckes; dadurch wird die Circulation der Coronararterien erschwert. Sind nun die Coronararterien abnorm verengt durch Arteriosklerose, so wird das Herz nicht genügend ernährt, seine Centren werden gelähmt.

Da beim Chloroform rasch eine Dilatation des Herzens mit unvollständiger Entleerung auftritt, die aber beim Aether fehlt, für Aethylchlorid nicht nachgewiesen ist, empfiehlt Hill bei Chloroformsynkope stets den Patienten aufzustellen, um so das dilatirte Herz rasch zu entleeren. In unserem Fall haben wir nicht völlige Inversion gemacht, jedoch den Kopf tief gelagert, was ja bei Stelzner's Tisch sehr rasch geht, doch ohne Erfolg. Ich glaube, dass hier nicht die Dilatation des Herzens, sondern eben die Arteriosklerose der Coronararterien die Hauptursache des tödtlichen Ausgangs war.

Ich muss hier übrigens feststellen, dass dieser Todesfall nur zufällig dem Aethylchlorid zugefallen ist. Der Kranke war für Chloroformnarkose bestimmt, und erst in letzter Minute wurde, um Zeit zu gewinnen, die rascher eintretende Kelennarkose gewählt. Wäre das nicht geschehen, so hätten wir vielleicht noch keinen Todesfall während einer Narkose mit Aethylchlorid, vielleicht aber einen mehr während einer Chloroformnarkose zu verzeichnen.

Wie verhält sich nun die Statistik zu diesem Todesfall? Mit Hilfe brieflicher Mittheilungen, spec. von Zahnarzt Seitz in Konstanz, liess sich feststellen, dass bisher beiläufig 2550 Aethylchloridnarkosen ausgeführt worden sind.[11])

Wenn man die letzte Narkotisirungsstatistik Gurlt's (1897) durchsieht, so findet man, dass das Pental, welches in seiner raschen Wirkungsweise dem Aethylchlorid am ähnlichsten ist, eine Mortalität von 1:213 zeigt. Das Bromaethyl weist jetzt freilich 1:5396 auf, im Anfang stand es auf 1:2433; dazu hat es den Uebelstand, dass meistens sehr heftige Excitation auftritt und dass man die Narkose doch nicht ad libitum verlängern kann. Ferner ist auch der noch lange haftende Geruch des Brom-

[10]) Brit. Med. Journal No. 1894 (1897).

[11]) Chirurgische Klinik Innsbruck 850, Zahnarzt Brodtbeck-Frauenfeld 550, Zahnarzt Seitz-Konstanz 190, Zahnarzt Dr. Respinger-Basel 185, Prof. Dr. Billeter-Zürich 150, Zahnarzt Dr. Ruegg-Basel 125, Zahnarzt Hotz-Zürich 60, Zahnarzt Gires-Paris 50, Zahnarzt Dietrich-Heidelberg 40, Zahnarzt Dr. Kupfer-Bamberg 25, Zahnarzt Dr. Kastner-Innsbruck 21.

Dazu kommen noch die in der dermatol. Klinik Prag, der gynäkol. Klinik Prag und von den Herren Dr. Pircher-Zell am See, Dr. Plattner-Kufstein, Dr. Thiesing-Berlin, Zahnarzt Goll-Zürich und einigen Anderen ausgeführten Narkosen, zusammen etwa 300.

aethyls den Patienten meist sehr unangenehm. Das Aethylchlorid dürfte zur Zeit der Statistik nach dem reinen Chloroform am nächsten stehen, welches 1 Todesfall auf 2075 Narkosen aufweist.

Ich sage ausdrücklich „zur Zeit", weil sich eine Narkose, die erst wenige Jahre geübt wird, mit einer, die seit Jahrzehnten in Gebrauch steht, nur schwer in eine Parallele bringen lässt. Die Todesfälle für Chloroform waren in der Anfangszeit gewiss weitaus zahlreicher, als man die Technik noch nicht vollständig beherrschte, als man alle Gefahren, die bei der Chloroformnarkose drohen, noch nicht aus Erfahrung kannte, als man daher auch noch nicht im Stande war, diesen Gefahren auszuweichen.

Die Aethylchloridnarkose ist noch in diesem Stadium. Wenn trotzdem die Mortalitätsstatistik der des Chloroforms heute noch nahe steht, so glaube ich, dass auch dieser Umstand dafür spricht, dass das Aethylchlorid weniger gefährlich ist, und dass kein Grund vorliegt, es jetzt zu verlassen oder es nicht zu versuchen. Ich glaube nicht, dass es sich in seinem Wege aufhalten lassen wird, denn es hat entschieden seine Vorzüge, von denen man sich leicht durch den Augenschein überzeugen kann.

Wir hatten schon wiederholt Gelegenheit, Collegen, die unsere Klinik besuchten, Operationen in Kelennarkose vorzuführen, und Alle waren erstaunt über die Raschheit des Eintritts, den tadellosen Verlauf der Narkosen und das schnelle Erwachen aus denselben. Eine Reihe von Aerzten, zumal solchen, die ihre chirurgische Ausbildung hier an der Klinik genossen, hat die Kelennarkose acceptirt und ist mit ihr sehr zufrieden. Für die Verwendbarkeit des Aethylchlorids spricht es jedenfalls, dass bereits auf der dermatologischen Klinik Prof. Pick's in Prag eine Reihe solcher Narkosen ausgeführt wurde. Aus Prof. v. Rosthorn's Klinik hat Matthes[12]) über einige Fälle berichtet und meint, das Aethylchlorid „jetzt schon für kleinere gynäkologische Operationen empfehlen zu können", speciell zum Auskratzen meist inoperabler Portiocarcinome und Ausbrennen mit dem Thermokauter.

Seitz[13]) hat auch den Versuch gemacht, bei einer Geburt diese Narkose anzuwenden und hatte, wie zu erwarten war, guten Erfolg, umsomehr, als man ja in diesem Fall die Narkose so ausführen kann, dass keine Muskelerschlaffung eintritt. In der That erfolgte die Geburt sehr rasch und leicht. Wie schon erwähnt, beträgt nach brieflichen Mittheilungen die Zahl der mir bekannt gewordenen Aethylchloridnarkosen etwa 2550, wobei jene, über die keine Protokolle existiren, nicht mitgerechnet sind.[14])

Wenn nun auch die Statistik dem Aethylchlorid nach der Möglichkeit eines Exitus letalis seinen Platz zwischen dem Chloroform und dem Aether anweist, so möchte ich doch betonen, dass wir selbst nach länger dauernden Narkosen keine specifisch schädlichen Wirkungen unseres Mittels bemerkt haben, dass speciell die Nieren nie angegriffen wurden, dass wir sogar länger dauernde Narkosen bei Herz- und Lungenleidenden gemacht haben, ohne dass ein schädlicher Einfluss der Narkose sich gezeigt hätte, wie er in letzterem Fall beim Aether sicher nicht ausgeblieben wäre, dessen Statistik sich ja überhaupt weniger günstig gestaltet, wenn man die Todesfälle dazurechnet, die durch Aetherpneumonie verursacht sind.

In neuerer Zeit combiniren wir gern die subcutane Injection von Heroinum muriaticum mit der Kelennarkose, wenn es sich um Individuen handelt, die an Alkoholgenuss gewöhnt sind, und wenn zur Operation völlige Muskelerschlaffung während der ganzen Dauer der Narkose nöthig ist, z. B. bei Bassini's Radicaloperation des Leistenbruchs.

Bei einem Bruchkranken mit Myocarditis, bei dem ein Coecalbruch mit Verwachsung des ganzen Netzes sich schon vor der Operation diagnosticiren liess, gab ich Morgens 20 gtt. Tinct. Strophanthi, 1/4 Stunde vor Beginn der Operation 0,01 Heroini muriat. subcutan. Die Operation wurde mit Schleich'scher Infiltration begonnen, die Abtragung des Netzes gemacht, und erst zur Loslösung des Bruchsackes, die mit Localanaesthesie zu schmerzhaft war, Kelennarkose angewendet. Die Narkose verlief tadellos, der Kranke ist geheilt.

Seit wir länger dauernde Narkosen ausführen, können wir auch öfters Erbrechen beobachten. Aber selbst wenn grössere Mengen verbraucht wurden, ist es nie so heftig wie nach Chloroform- oder Aethernarkosen, meist findet es nur einmal, kurzdauernd statt und nachher erfreuen sich die Patienten vollsten Wohlbefindens. Sie klagen nicht so über unstillbaren Durst, wie dies sonst der Fall ist, sondern haben mehr ein Hungergefühl, oft essen sie auch vollständig mit Appetit. In einem Fall, erwähnt Seitz, sei Haematemesis nach einer Aethylchloridnarkose aufgetreten. Diese Patientin war unmittelbar vorher mit Aether narkotisirt und ihr in dieser Narkose ein Zahn gezogen worden. Da wäre es wohl möglich, dass das Blut nach der Extraction verschluckt und erst nach der zweiten Narkose erbrochen worden ist.

Was nun die Vorsichtsmaassregeln betrifft, die anzuwenden sind, um unangenehme Ueberraschungen zu vermeiden, so ergibt sich aus den Thierversuchen und unserer Beobachtung am Menschen, dass man in erster Linie das Aethylchlorid nur in geringer Dosis aufgiessen darf (höchstens 3 g zu Anfang!). Tuben mit weiter Ausflussöffnung sind daher ganz zu verwerfen! Um nun die Inhalation concentrirter Dämpfe zu vermeiden, möchte ich davor warnen, mit einer Aethermaske oder mit dem für Bromaethyl bestimmten Gleich'schen Helm zu narkotisiren, sondern rathen, sich nur einer Maske mit Inspirations- und Exspirationsventil zu bedienen. Wir benützen jetzt ausschliesslich den Breuer'schen Korb, der sehr handlich und dauerhaft ist; man kann dabei sehr genau dosiren und die Menge des Narkoticums an der Flasche ablesen.

Ferner möchte ich davor warnen, wenn die Patienten anfangen unruhig zu werden, zu spannen, neu aufzugiessen, ohne sich vorher am Exspirationsventil durch den Geruch überzeugt zu haben, dass kein Aethylchlorid mehr ausgeathmet wird. Nur wenn man so peinlich genau auf die Narkose achtet, halte ich sie für gefahrlos. Man darf nicht viel von dem Mittel verbrauchen (Kinder und schwache Individuen brauchen im Durchschnitt 1 g oder weniger pro Minute, kräftige Leute ca. 1 1/2 g, Potatoren und solche, die schon öfters narkotisirt worden sind, 2 g pro Minute). Uebung spielt da freilich eine grosse Rolle; ich sehe das z. B., wenn ich selbst eine Narkose mache. Ich verbrauche etwa halb so viel von dem Narcoticum als ein Mindergeübter. Sollte trotzdem starke Excitation auftreten oder gar das Gesicht cyanotisch werden, so soll man sofort den Korb entfernen und das Gesicht mit einem nassen, kalten Tuch reiben.

[12]) Prager med. Wochenschr. 1899, No. 17.

[13]) Zahnärztl. Rundschau, 8. October 1899.

[14]) Auch in England interessiren sich bereits die betheiligten Kreise für die Aethylchloridnarkose. In der Birmingham Medical Review, Januar 1900, brachte W. J. McCardie eine Uebersetzung meines Artikels im Arch. f. klin. Chirurg., um zur Vornahme solcher Narkosen anzuregen. Nach einer brieflichen Mittheilung hatte er aber bisher keine Gelegenheit, mit Aethylchlorid zu narkotisiren, da Zahnärzte und Chirurgen mit Stickoxydul und Aether so gute Erfolge haben, dass sie Neuerungen Misstrauen entgegenbringen. In der chirurgischen Praxis gebührt, wie ich glaube, für kleinere Eingriffe dem Aethylchlorid der Vorzug vor dem Aether.

Ueber die Differenz zwischen der Temperatur des Rectum und der Achselhöhle speciell bei der eitrigen Appendicitis.

Von Privatdocent Dr. Schüle in Freiburg i. B.

Die klinische Thermometrie kann nach den classischen Untersuchungen von Wunderlich, Liebermeister, Jürgensen u. A. als ein abgeschlossenes Gebiet betrachtet werden. Wenn vielleicht eine Frage noch weiterer Studien bedarf, so scheint mir dies die vergleichende Messung des Rectum und der Achselhöhle zu sein.

Die einzelnen Lehrbücher der klinischen Diagnostik bringen keine übereinstimmenden Angaben über die Grösse der Differenz zwischen Achselhöhlen- und Mastdarmtemperatur.

Um der Physiologie das erste Wort zu lassen, so finden wir bei Landois[1]) als Temperatur der Achselhöhle notirt 36,5 bis 37,2°, resp. 36,9° C. Die Temperatur des Rectum soll 38,1° betragen: Das wäre also ein Unterschied von 1,6°, beziehungsweise 1,2° und 0,9°.

Hermann[2]) bestimmt die Temperatur der Achselhöhle auf 36,5° bis 37,5° C. und setzt dieselbe „der Temperatur der inneren Körperhöhlen annähernd gleich".

[1]) Lehrbuch der Physiologie, 1889.

[2]) Hermann: Physiologie, 1886.

Steiner[3]) gibt an, dass der Mastdarm 0,8—1,1° wärmer sei als die Axilla. Meist stützen sich indess die Vermerke in den physiologischen Handbüchern weniger auf eigens angestellte Untersuchungen, als vielmehr auf die Mittheilungen von Klinikern wie Wunderlich, Liebermeister u. A.

In seinem grossen Handbuch der „Pathologie und Therapie des Fiebers" (1875) hat Liebermeister die Frage nach der Temperaturdifferenz in Rectum und Achselhöhle ebenfalls behandelt. Er fand Unterschiede von 0,1—0,4° C.

Nach Vierordt's „Diagnostik der inneren Krankheiten" beträgt die Differenz ca. 0,2°. Um noch einige andere der gebräuchlichsten Lehrbücher zu citiren, so finden wir einen Unterschied von 0,5—1,0° bei Müller-Seifert, 0,6—1,0° bei Klemperer, 0,1—0,4° bei Eichhorst, 0,4—0,5° bei Geigel und Voit, 0,2—0,5° bei Sahli notirt. Man sieht, es herrscht nichts weniger als Uebereinstimmung unter den verschiedenen Autoren.

Auch fiel mir gelegentlich vergleichender Messungen, theils in diagnostischen Cursen, theils auch bei Kranken öfters auf, dass die Temperaturen der beiden gewöhnlich benützten Körperhöhlen (Rectum und Achselhöhle) keineswegs immer die Differenz von 0,3° aufwiesen, wie dies meistens angenommen wird.

Es schien mir desshalb bei der grossen Bedeutung, welche der Thermometrie am Krankenbett zukommt, wünschenswerth, eine genaue und auf mehrfache Beobachtungen basirende Untersuchung darüber anzustellen, wie sich die Temperaturen des Rectum und der Achselhöhle bei normalen fiebernden Individuen verhalten.

Um derartige Messungen vorzunehmen, bedarf es mehrfacher Cautelen, über welche wir durch Jürgensen, Liebermeister u. A. entsprechend belehrt sind; auch in der Freiburger medicinischen Klinik wird von Herrn Geh.-Rath. Bäumler häufig, speciell im Zusammenhange mit der klinischen Vorstellung von Typhuskranken, auf die Methodik der Thermometrie eingehend hingewiesen.

Die Untersuchungen wurden auf der inneren Abtheilung des Freiburger Diakonissenhauses gemacht, gemeinschaftlich mit Herrn Assistenzarzt Katz, der selbst, ebenso wie auch ich, die Resultate des öfteren nachprüfte. Wir hatten zur Beihilfe zwei ältere, besonders instruirte Schwestern, von deren Zuverlässigkeit wir uns genügend überzeugt halten konnten.

Die Maximalthermometer (von dem Instrumentenmacher der Universität) waren verglichen und stimmten bis zu ½ Decigrad mit einander überein. Jeweils wurde in beiden Höhlen gleichzeitig gemessen und zwar blieb das Thermometer mindestens 15—20 Minuten in der Achselhöhle liegen, die letzten 5 Minuten müsste die Schwester dabei bleiben und das Einstellen des Quecksilbers genau controliren.

Ueber die Ergebnisse berichten die Tabellen. Nummer 1—16 betrifft Patienten mit normalen Achselhöhlentemperaturen. Der Gang der Tagescurve ist der typische, wesshalb hierauf nicht näher eingegangen werden soll.

Was nun die Differenzen zwischen Axilla und Rectum betrifft, so fanden sich für dieselben recht verschiedenartige Werthe, welche zwischen 0,1 und 1,5° liegen. 2 mal war überhaupt kein Unterschied zu beobachten.

Etwas Gesetzmässiges lässt sich aus der Betrachtung der Differenzwerthe nicht erschliessen. Wir haben zu jeder Tageszeit theils sehr grosse, theils kleine Unterschiede und wir sehen bei einer und derselben Versuchsperson an einem Tage bald niedrige, bald relativ hohe Werthe notirt. Nur das eine scheint festzustehen, dass einige der Untersuchten zu grossen Differenzen neigen, andere zu niedrigen.

In dieser Hinsicht ist es ganz instructiv No. 2 und 15, 12 und 13 einander gegenüber zu stellen: Bei den beiden ersten Versuchsreihen Zahlen bis zu 1,5°, bei den letzteren keine Differenz über 0,6°. Besonderen Werth lege ich auf die Befunde von No. 15, da dieselben von Collegen Katz an sich selbst mit genauester Vermeidung etwaiger Fehler erhoben wurden.

Eine Erklärung für das verschiedenartige Verhalten der einzelnen Versuchspersonen lässt sich schwer geben. Wo die Differenzen gross sind, liegt es gewöhnlich an der im Verhältniss zum Rectum niedrigen Axillatemperatur (cf. No. 2 und 15).

Umgekehrt resultiren dann die kleinen Unterschiede von No. 12 und 13 aus einer etwas niedern und desshalb der Axilla sich mehr nähernden Rectaltemperatur.

In der Achselhöhle stieg das Thermometer bei den afebrilen Versuchspersonen niemals über 37,2° hinauf. Die Ursache grosser Differenzen ist also im Kühlersein der Achselhöhle, die Ursache der geringen in einer niedereren Temperatur des Rectum zu suchen.

Bei den fiebernden Kranken, deren Achselhöhlenwärme bis zu 39,5° stieg, fanden sich relativ geringe Differenzen, d. h. nur einmal 1,1°, sonst meist 1,2—0,5°, was mit den Angaben Liebermeister's [4) pag. 62] gut übereinstimmt.

Die Ergebnisse einiger Messungen im Munde mögen hier noch kurz berührt werden, da kürzlich ein englischer Autor[5]) behauptet hat, die Temperaturen seien bei localer Erkrankung des Cavum oris auffallend hohe. Wir konnten dies nicht bestätigen. Bei einer Angina lacunaris stieg das Mundhöhlenthermometer nicht höher als dasjenige der Achselhöhle. Bei einer folliculären Tonsillitis betrug die Temperatur im Munde 38,2°, in der Achselhöhle 39,2°. Bei drei weiteren Messungen desselben Falles waren die Temperaturen folgende:

	A.	R.	Os.
1.	38,7	39,0	38,8
2.	38,9	39,5	38,8
3.	39,0	39,6	38,8

Aus unseren Messungen ergibt sich also folgendes Resultat:

Die Temperatur der Achselhöhle ist durchweg niedriger als die des Rectum. Die Differenz kann eine unbedeutende sein: 0,0—0,1°; sie kann aber auch bis zu 1,5° betragen. Der Durchschnitt von 162 vergleichenden Messungen an 16 nicht fiebernden Personen stellt sich auf 0,6°. Das Maximum der Achselhöhlenwärme beträgt 37,2°, des Rectum meist 37,8 (ausnahmsweise 38,5°).

Die Ursache hoher Differenzwerthe ist in niedrigen Wärmegraden der Axilla zu suchen.

Bei fiebernden Kranken ist der Unterschied gewöhnlich etwas kleiner; er beträgt im Durchschnitt 0,4°.

Unsere Befunde decken sich, wie man sieht, mit den Angaben von Klemperer, Müller-Seifert, sobald man die Durchschnittsziffer in's Auge fasst. Praktisch wird man allerdings wohl keine besonderen Fehler begehen, wenn man nach gewohnter Uebung, dem Vorschlage Liebermeister's folgend, von den Rectaltemperaturen 0,3—0,4 subtrahirt, um die Achselhöhlentemperatur zu berechnen, nach welcher wir im Allgemeinen zu urtheilen gewohnt sind. Da 37,8° wohl durchschnittlich das Maximum der Mastdarmtemperatur beim Gesunden sein dürfte, wir aber 37,5° als Maximum der normalen Achselhöhlenwärme ansehen, so werden die Werthe sich jeweils entsprechen. (Eine Ausnahme s. bei No. 14 = 38,5°.)

Ich möchte nur noch im Anschluss an die vorstehenden Resultate auf die Thermometrie einer Krankheit etwas näher eingehen, welche gerade mit Bezug auf die obigen Ausführungen unser Interesse erweckt: es ist dies die Perityphlitis und Appendicitis. Bei einem Falle dieser Art mit Abscessbildung und Entleerung massenhaften Eiters in den Darm (Genesung) haben wir zahlreiche vergleichende Messungen angestellt und diese gerade haben mich veranlasst, der ganzen Frage, wie sie oben erörtert wurde, näher zu treten. Die Differenzen schwankten hier in der Zeit der Abscessbildung zwischen 1,1 und 1,4° C. Die beiden Curven verliefen im Uebrigen ziemlich parallel etwa 0,5—1,0° von einander entfernt. Durchschnittlich betrug während des intermittirenden Fiebers die Differenz 0,9° C.

Bei unseren vergleichenden Messungen am Fiebernden hatten wir nun den Unterschied zwischen Rectum- und Achselhöhlentemperatur ziemlich klein gefunden (0,2—0,5), es musste bei diesem Appendicitisfalle also ein Factor hinzugetreten sein, der die Verhältnisse änderte. Wir werden nicht fehl gehen, wenn wir die Ursache hiefür in der Hyperaemie der Beckenorgane suchen, speciell in der des Rectum und der Excavatio vesicorectalis, in welche der Abscess sich gesenkt hatte. Ich möchte, da wir nur über den einen genau beobachteten Fall verfügen, keine weiteren Folgerungen aus dem Befunde ziehen, glaube aber,

[3]) Steiner: Grundriss der Physiologie, 1886.

[4]) Liebermeister: Pathologie und Therapie des Fiebers. 1875.

[5]) Fleming Philipps: Observations on clinical Thermometry. Brit. med. Journ., 2026, 1899.

dass die Internisten mehr als es bisher geschehen ist, bei Perityphlitis ihre Aufmerksamkeit der Rectalmessung zuwenden sollten. Die Temperaturen spielen ja gerade bei der Appendicitis prognostisch und diagnostisch eine so grosse Rolle, dass man sich die Mühe der Doppelmessung nicht verdriessen lassen dürfte, vorausgesetzt, dass der Zustand des Kranken die etwas umständliche Procedur gestattet. Es wäre möglich, dass auch bei Eiteransammlungen resp. Entzündungen, die oberhalb des kleinen Beckens liegen, das Verfahren gelegentlich nützen würde. Die Chirurgen haben den Rectalmessungen bei Perityphlitis schon längst ihre Aufmerksamkeit geschenkt, wie ein Blick in die einschlägige Literatur zeigt.

Besonders eingehend hat sich Lenander mit dieser Frage beschäftigt. Er sagt[6]): „Es theilt mir Prof. Madelung mit, er habe mehrere Male die Diagnose Peritonitis stellen können, dadurch, dass er die Temperatur der Achselhöhle mit der des Rectum verglichen habe. Der Unterschied bei einer suppurativen Peritonitis ist immer grösser als normal, kann sogar bis 1,5° hinaufgehen. Ich (Lenander) habe vor 1 Jahr eine derartige Beobachtung gemacht: die Temperatur im Rectum war 39,5, in der Axilla 38,3°. Es bestand diffuse Peritonitis nach Durchbrechung des Proc. vermiformis.“ Lenander hat bei seinen eigenen Appendicitiskranken meist Axilla und Rectum gemessen. Viele seiner Fälle von beginnender Abscessbildung zeigen indess auch relativ niedere Temperaturen. So fand sich z. B. bei einem eitrigen Exsudat im kleinen Becken nur 0,8° Differenz. Grosse pericoecale Abscesse verliefen beinahe afebril.

Absolut sichere Normen kann uns demnach die Rectumtemperatur auch nicht geben, aber wer wird in der Diagnostik eine Regel erwarten, die ohne Ausnahme wäre?

So viel steht fest, dass namhafte Chirurgen, wie Madelung, Lenander die Mastdarmmessungen bei Perityphlitis mit Verdacht auf Abscessbildung sehr empfehlen, dessgleichen Helferich und Graser. Von den Internisten war Penzoldt der Einzige, bei dem ich einen besonderen Hinweis auf die Wichtigkeit rectaler Messungen bei Appendicitis finden konnte[7]). In Nothnagel's neuestem Handbuch sind dieselben nicht ausdrücklich erwähnt. Nach den vorausgegangenen Mittheilungen dürfte es sich empfehlen, dass auch von interner Seite mehr als es bisher geschehen ist, Erfahrungen über den Fieberverlauf bei Appendicitis und zwar an der Hand vergleichender Messungen gesammelt würden.

Tabelle.

1. Schwendemann, Nervositas. 8 Nhr Vorm : 1. 36,7*), 37,3*). 2. 36,6, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 36,8, 37,2. 2. 36,4, 36,9. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,0, 37,5. 2. 36,9, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,8, 37,1. 2. 36,7, 37,2.

2. M. Gessler, Anaciditas. 8 Uhr Vorm : 1. 36,6, 37,0. 2. 36,3, 37,2. 3. 36,7, 37,2. 4. 36,4, 37,1. 5. 36,1, 37,1. 6. 36,4, 37,5. 10 Uhr Vorm.: 1. 36,5, 37,5. 2. 36,5, 37,5. 3. 36,6, 37,5. 4. 36,8, 37.7. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,5. 2. 36,5, 37,3. 3. 36,7, 37,4. 4. 36,4, 37,4. 5. 36,3, 37,0. 6. 36,4, 37,7. 7. 36.7, 37,5. 2 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,3. 2. 36,5, 37,2. 3. —. 4. 36,8, 37,4. 5. 36,3, 37,0. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,6. 2. 36,6 37,4. 3. 36,8, 37,6. 4. 36,8, 37,3. 5. 36.8, 37,8. 6 Uhr Abends: 1. 36,7, 37,5. 2. 36,5, 37,4. 3. 36,5, 37,3. 4. —. 5. 36,4, 37,5. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,1. 2. 36,5, 37,4. 3. 36,7, 37,3. 4. 36,7, 37,2. 5. 36,1, 37,6.

3. F. Sulzberger, Ulcus ventriculi. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,3, 37,2. 12 Uhr Mittags: 36,4, 37,3. 2. 36,4, 37,1. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,5, 37,2. 2. 36,9, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,4, 37,6. 2. 36,8, 37,2.

4. Schelble, Reconvalescent. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,6, 37,4. 3. —. 4. 36,5, 37,8. 12 Uhr Mittags: 1. 36,5. 37,3. 2. 36,4, 37,1. 3. 36,9, 37,8. 4. 37,1, 37,6. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,2. 2. 36,5, 37,4. 3. 37,0, 37,4 4. 36,8, 37,3. 8 Uhr Abends: 1. 36,8, 37,4. 2. 37,0, 37,6. 3. 36,8, 37,5. 4. 37,0, 37,3.

5. Kern, Rheum. musc. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,5, 37,0. 2. 36,3, 36,9. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,3. 2. 36,4, 37,3. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,4. 2. 36,6, 37,1. 8 Uhr Abends: 1. 36,8, 37,4

6 Günther, Col. saturn. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,9, 37,7. 12 Uhr Mittags: 1. 37,0, 37,8. 2. 36,8, 37,4. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,2, 37,6. 2. 36,7, 37,1. 8 Uhr Abends: 1. 37,1, 37,7. 2. 36,8, 37,5.

[6]) Lenander: Ueber Appendicitis und ihre Complicationen vom chirurgischen Standpunkt aus beurtheilt. Volkmann's klin. Vorträge, No. 19 (75).

[7]) Vergl. Penzoldt-Stintzing: Handbuch der spec. Therapie: Perityphlitis.

*) Die erste Ziffer bedeutet die Temperatur der Achselhöhle die zweite, die des Rectums.

Anmerkung. Eine sehr eingehende Schilderung des Fiebers bei Appendicitis findet sich in einer Monographie Rotter's über Perityphlitis, doch ist in derselben auf die Mastdarmmessungen nicht besonders hingewiesen.

7. Kölble, Laryngitis. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,3, 36,9. 2. 36,5, 37,0. 12 Uhr Mittags: 1. 36,6, 37,1. 2. 36,7, 37,1. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,8, 37,4. 2. 36,8, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,9, 37,3. 2. 36,9, 37,3.

8. Gilg, Emphys. pulm. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,5, 37,0. 2. 36,7, 37,1. 3. 36,3, 36,9. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,2. 2. 36,5, 37,3. 2 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,3. 4 Uhr Nachm : 1. 36,8, 37,3. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,1. 2. 36,9, 37,3.

9. Frey, Rheum. musc. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,4, 36,9. 3. 36,8, 37,3. 12 Uhr Mittags: 1. 36,6, 36,9. 2. 36,7, 37,2. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,2. 2. 36,8, 37,3. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,0. 2. 36,8, 37,2.

10. Gauss, Chlorosis. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,8, 37,1. 2. 36,6, 36,8. 3. 36,6, 36,9. 10 Uhr Vorm.: 1. 36,9, 37,4. 12 Uhr Mittags: 1. 36.9, 37,3. 2. 36,9, 37,2. 3. 36,8, 37,1. 4. 36,9, 37,5. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,0, 37,4. 2. 36,9, 37,1. 3. 36,9, 37,3. 4. 36,8, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 37,0, 37,5. 2. 37,0, 37,3. 3. 37,0, 37,4.

11. Meschenmoser, Rheumatismus. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,4, 37,1. 2. 36,3, 36,9. 12 Uhr Mittags: 1. 36,2, 37,0. 2. 36,4, 37,0. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,3. 2. 36,6, 37,2. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,1. 2. 36,6, 37,4.

12. Maschiadri, Bronchitis. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,7, 37,2. 3. 36,5, 36,9. 4. 36,7, 37,0. 12 Uhr Mittags: 1. 36,8, 37,2. 2. 36,8, 37,2. 3. 36,4, 36,8. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,7, 37,2. 2 36,7, 37,1. 3. 36,5, 36,8. 8 Uhr Abends: 1. 36,6, 37,1. 2. 36,8, 37,2. 3. 36,7, 36,9.

13. Henninger, Lumbago. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,8, 36,8. 3. 36,6, 37,0. 4. 36,7, 37,3. 5. 36.7, 37,2. 6. 36,6, 37,2. 2 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 36,6. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 36,8. 2. 36,8, 36,9. 3. 36,3, 36,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 36,6.

14. Dinger, Pharyngitis. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,6, 37,8. 3. 36,5, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 36,8, 37,1. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,3. 2. 36,8, 38,5. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,7. 2. 36,5, 36,6.

15. Katz, normal. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,1, 37,1. 12 Uhr Mittags: 1. 36,0, 37,3. 2. 35,9, 37,1. 4 Uhr Nachm : 1. 35,7, 36,7. 2. 36,0, 36,9. 8 Uhr Abends: 1. 36,2, 37,3. 2. 35,5, 36,7.

16. Nebeling, Icterus cat. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,4, 37,4. 3. 36,9, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 37,0, 37,3. 2. 36,8, 37,3. 2 Uhr Nachm.: 1. 37,6, 38,0. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,8, 36,9. 2. 36,8, 37,2. 8 Uhr Abends: 1. 36,6, 36,8. 2. 36,0, 36,2.

17. Süll, Laryngitis. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 37,6, 37,9. 3. 36,6, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 39,1, 39,3. 2. 37,3, 37,7. 4 Uhr Nachm.: 1. 39,0, 39,4. 2. 37,8, 38,2. 8 Uhr Abends: 1. 38,9, 39,3. 2. 37,8, 38,2.

18. Köpfer, Angina lac. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 37,4, 38,1. 12 Uhr Mittags: 1. 37,7, 37,8. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,7, 37,8. 8 Uhr Abends: 1. 39,5, 39,7. 2. 37,9, 38,0.

19. Brunner, Tbc. pulm. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 37,7, 38,1. 3. 37,5, 37,8. 4. 37,0, 37,4. 5. 37,1, 37,7. 10 Uhr Vorm.: 1. 37,4, 37,8. 12 Uhr Mittags: 1. 38,2, 39,0. 2. 38,1, 38,5. 3. 37,5, 37,9. 4. 37,4, 37,8. 2 Uhr Nachm.: 1. 37,8, 38,2. 2. 37,7, 38,3. 4 Uhr Nachm.: 1. 38,8, 39,3. 2. 38,8, 38,9. 3. 38,0, 38,2. 4. 37,3, 37,7. 5. 37,7, 38,2. 6 Uhr Abends: 1. 37,5, 38,1. 8 Uhr Abends: 1. 38,7, 39,3. 2. 37,9, 38,3. 37,8, 38,1.

20. Reichenbach, Polyarthr. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,8, 37,1. 2. 36,4, 37,1. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,2. 2. 36,9, 37,4. 3. 38,0, 38,5. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 36,9. 2. 37,1, 38,0. 3. 38,2, 38,7. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 36,8. 2. 37,4, 38,5. 3. 37,8, 38,3.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu München. Geh. Rath Prof. v. Winckel.

Zwei Fälle angeborener Mikrocephalie.

Von Dr. med. et phil. Georg Michaëlis.

In einem in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München im Jahre 1896 gehaltenen Vortrage „Aetiologische Untersuchungen über einige sehr seltene foetale Missbildungen“[1]) hat mein hochverehrter Lehrer und Chef, Herr Geh. Rath v. Winckel, die Wichtigkeit mechanischer Momente für die Entstehung der meisten foetalen Missbildungen besonders hervorgehoben; er konnte damals durch Demonstration bestimmter Fälle (sogen. Agnathie etc.) einwandsfrei nachweisen, dass dieselben nicht durch innere, sondern durch rein äussere Ursachen, wie amniotische Verwachsungen, zu Stande gekommen waren. Die Fruchtbarkeit dieser principiellen Anschauung v. Winckel's und ihre rückwirkende Kraft zur besseren, ja richtigen Erklärung noch anderer aetiologisch umstrittener Missbildungen soll im Folgenden durch 2 Fälle angeborener Mikrocephalie illustrirt werden. Beide kamen in der Poliklinik der Münchener Frauenklinik zur Beobachtung und wurden bezüglich ihrer Entstehung von Herrn Geh. Rath v. Winckel sofort in dem oben erwähnten Sinne gedeutet; sie zur allgemeinen Kenntniss zu bringen soll im Folgenden meine Aufgabe sein.

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 17—18. 1896.

Fall I. Poliklinik 13. XI. 97. 18. Kind einer 46 jährigen Maurersfrau C. H., deren frühere Kinder alle normal gewesen sein sollen. Das Kind war nach der Angabe der Mutter während der Schwangerschaft durch seine „Dicke" und Lebhaftigkeit sehr lästig. Enorm viel Fruchtwasser. Das Kind wurde in Steisslage extrahirt, athmete nicht und starb nach ¾ Stunden. Es war ein Knabe mit einer Länge von 48 cm, das Gewicht betrug 2650 g; das Kind war also ausgetragen.

Die Peripher. fronto-occipitalis betrug 25 statt 34 cm, die Peripher. mento-occipitalis betrug 29 statt 36 cm.

Die Maasse des skelettirten Kopfes betragen:

Diam. bitempor. 5 statt 8 cm, Diam. biparietal. 7,2 statt 9,5 cm, Diam. fronto-occipit. 8,0 statt 12 cm, Diam. mento-occipit. 10,0 statt 13 cm, Diam. suboccip. bregm. 7,0 statt 9,5 cm.

Peripher. fronto-occipital. 23 cm, Peripher. mento-occipital. 26 cm, Peripher. suboccip.-bregmatic. 22 cm, Peripher. submento-bregmatic. 22 cm.

L. B. J. 90,0. Der Schädel ist also ultrabrachycephal. Der Rauminhalt desselben nach Welcker's Methode durch Füllung mit Erbsen festgestellt, zählt 100 ccm, während er normal bei neugeborenen Knaben 385—450 ccm betragen soll.

Der Schädel ist also auffallend klein, trotz seiner Kleinheit symmetrisch und ziemlich proportionirt. Die Stirn ist hervorgewölbt, die Augenbrauenbogen treten stark hervor; die beiden Stirnbeine sind durch Synostose fest verbunden. Die so gebildete Knochenleiste springt kielförmig so stark hervor, dass sie eine scharfe Kante bildet, von der die beiden Stirnbeine nach den Schläfen zu abfallen (cf. Abbildung I). Der von ihnen ein-

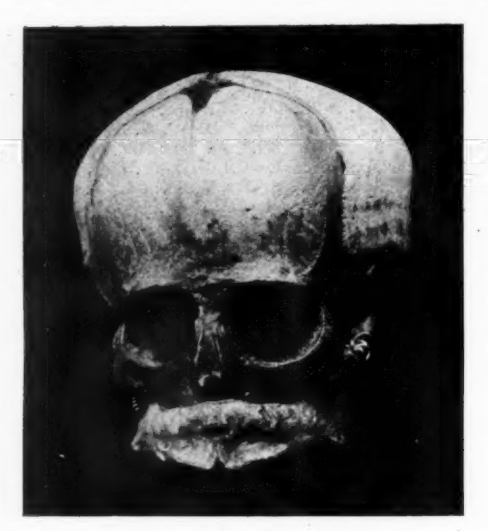


Fig. 1.

geschlossene Theil des Schädels erscheint daher ziemlich schmal; dagegen ist er im Bereich der Scheitelbeine im Verhältniss zu seiner Höhe sehr breit, da die Tubera parietalia sehr entwickelt sind. Die grosse Fontanelle, welche eine rhombische Gestalt hat und die kleine sind erhalten; andere Synostosen fehlen durchgehends. Die im Verhältniss zu den übrigen Schädelknochen noch kleinere Hinterhauptsschuppe ist stark um ihre Querachse gedreht und fällt so vom Scheitel bis zur Protuberantia occipit. externa ziemlich steil ab. Der durch die Lineae semicirculares nach oben hin begrenzte Theil des Os occipitis ist nicht gewölbt und bildet eine durch die in der Mitte befindliche Crista getheilte Ebene, welche nach vorn gegen das Foramen magnum zu schräg abfällt (cf. Abbildung II). Daher ist bei Horizontalstellung des Schädels in der Seitenansicht vom Os occipitis nur der oberste an die kleine Fontanelle angrenzende Theil zu sehen; das Hinterhaupt selbst ist so kurz, dass es wie abgeschnitten erscheint. An dem Gesichtsschädel fällt zunächst die vorhandene Atresia narium auf; im Uebrigen bietet er ausser dem sehr stark entwickelten hervorspringenden Unterkiefer keinen besonderen Befund dar.

Die Ansichten über die Entstehung der angeborenen Mikrocephalie entbehren nun durchaus der Uebereinstimmung.

Virchow führt diese Missbildung in manchen Fällen auf vorzeitige Schädelknochen-Synostosen, in den meisten auf zurückgebliebenes Wachsthum des Schädelinhaltes zurück. Nach ihm ist also bei der Mikrocephalie eine ursprüngliche Hemmungsbildung des Gehirns das Wesentliche; andere Autoren, wie Baillarger, betrachten wiederum die frühzeitige Synostose der Schädelnähte als das Primäre. Gegen die letzte Anschauung kann man mit Recht geltend machen, dass es auch mikrocephale Schädel mit Offenbleiben der Nähte gibt, wie z. B. Carl Vogt's Fall der Geschwister Mögle beweist. Klebs, welcher einige Fälle von angeborener Mikrocephalie beobachtete, bei welchen die Mütter während der Schwangerschaft an Uteruskrämpfen zu leiden hatten, stellte die Hypothese auf, dass die Mikrocephalie eine durch Gebärmutterkrämpfe verursachte Atrophie sei. Obwohl Aeby dieser Ansicht beistimmte, glaube ich nicht, dass sie allgemeine Anerkennung verdient, da wohl nur diese beiden Autoren von solchen Beobachtungen berichten. Cruveilhier war wohl unter den Ersten, welche erwogen, ob die Mikrocephalie nicht durch äusseren Druck entstehen könne; er bejahte die Möglichkeit, sprach aber zu gleicher Zeit aus, dass er keine Thatsache kenne, die den Beweis dafür liefern könne.



Fig. 2.

Wir kommen nun dieser vermissten Thatsache näher, wenn wir uns auf eine Behauptung von Dareste, die er aus seinen mannigfachen experimentellen Beobachtungen am Embryo als scharfer Beurtheiler gewonnen hat, stützen. Dieselbe lautet: „Das gleichzeitige Bestehen mehrerer Anomalien der Monstrositäten an einer Frucht ist also das Ergebniss der Einwirkung einer einzigen Ursache, die auf die ganze Oberfläche des Embryo ihren Einfluss ausübte."

Unser Fall I weist nun ausser der Mikrocephalie und der schon erwähnten Atresia narium einen rudimentären Penis, Kryptorchismus und Spaltung der 5. Glieder aller 4 Extremitäten auf.

Wenden wir nun den Satz von Dareste auf Fall I an, so lenkt besonders sein zuletzt erwähnter Bildungsfehler unsere Aufmerksamkeit nach einer ganz bestimmten Richtung.

Spaltbildungen am Foetus kommen entweder erblich vor oder sie werden durch amniotische Fäden hervorgerufen. Von 18 Kindern der Mutter unseres Mikrocephalen sind 17 völlig normal und nur das eine zeigte die erwähnten Missbildungen; wir müssen daher Erblichkeit als aetiologisches Moment fallen lassen. Allgemeine Engigkeit des Amnion und dadurch entstandene amniotische Verwachsungen und Fäden werden dagegen von Klebs, Zander (Virchow's Arch. 1891) durch beweisende Fälle für Spaltungs- und Defectbildungen verantwortlich gemacht. Ahlfeldt beobachtete sogar bei einer Spaltung des Nagelgliedes den Rest eines amniotischen Fadens und gelangte durch weitere Beobachtungen zu der Ansicht, dass die meisten Fälle von Polydaktylie an Händen und Füssen auf Spaltungsprocesse durch amniotische Verwachsungen resp. Fäden zurückzuführen seien.

Die günstigste Gelegenheit für die Entstehung solcher Verwachsungen bietet nun nach v. Winckel (l. c.) und Marchand der Kopftheil und überhaupt die hervorragenden Theile des Embryo, wie die Kopf- und Extremitätenanlage. So ist es denn natürlich, dass die Mehrzahl der amniotischen Verwachsungen sich gerade an diesen Stellen, wie Kopf, Gesicht und Extremitäten finden. Dareste stellte durch directe experimentelle Beobachtung am Embryo fest, dass (citirt bei Marchand) der Kopftheil an der vorderen Amnionfalte einen Widerstand findet. Tritt nun eine unvollkommene Entwicklung des Amnion ein, so kann zu irgend einer Zeit des embryonalen Lebens eine

Verwachsung des Kopfes und Gesichtes mit der enganliegenden Kopfkappe des Amnion eintreten. Es kann aber auch ohne Verwachsung eine nachhaltige Druckwirkung durch das zu enge Amnion stattfinden, welches gewisse Theile des Embryo, z. B. den Kopf in dauernder Weise verändern und sich dabei später dennoch regelmässig weiter entwickeln kann.

Auf diese Weise ist, so meine ich, bei unserem Fall die Synostose der Stirnbeine, die Verkümmerung des Os occipit., überhaupt die Entstehung des mikrocephalen Schädels zu erklären. Da ferner die Theile des Embryo, an denen Fixirung von Amnionfalten stattgefunden hat, meistens eine unvollkommene Ausbildung erfahren, so sind auch die Atresia narium und der rudimentäre Penis durch amniotische Fäden entstanden. Von der Atresia narium werden wir diese Möglichkeit an dem concreten, unten folgenden II. Fall beweisen; eine durch amniotische Verwachsungen entstandene Missbildung des Penis erwähnt v. Winckel im Fall IV in seiner oben citirten Arbeit.

So ist also die Mikrocephalie mit Atresia narium, rudimentärem Penis, Spaltbildungen der 5. Glieder aller 4 Extremitäten am besten unter einem Gesichtspunkte als eine durch allgemeine Engigkeit des Amnion mit folgenden amniotischen Verwachsungen und Bändern verursachte Hemmungsbildung aufzufassen. Eine modificirende Druckwirkung von Seiten der Uteruswandungen selbst, wie sie von einigen Autoren erwähnt wird, können wir bei der ausdrücklichen Erwähnung des enorm vielen Fruchtwassers und wegen der nach Angabe der Mutter besonderen Lebhaftigkeit des Kindes ausschliessen. Dass ein ursprünglich zu enges Amnion, nachdem es auf den embryonalen Körper verändernd eingewirkt hat, später sich weiter entwickeln und gerade besonders viel Fruchtwasser bergen kann, wird von v. Franqué (über sogenannte foetale Rachitis, Sitzungsbericht der physik.-medic. Gesellschaft Würzburg, Jahrg. 1893) hervorgehoben. So ist der Unterkiefer in seinem Wachsthum weder durch ein zu enges Amnion noch durch ein amniotisches Band gestört worden und hat daher seine von dem übrigen Schädel abstechende oben beschriebene Form erlangt.

Ein besonders glücklicher Zufall oder wenn man will die sogenannte Duplicität der Fälle, lieferte uns ganz kurze Zeit darauf einen zweiten mikrocephalen Schädel in die Hände, der uns die Richtigkeit unser obigen Hypothesen und Beweisführung erwies.

Fall II. 1. Kind der 21 Jahre alten Frau A. R. S. Der Verlauf der Schwangerschaft war ohne Besonderheiten. Das Kind wurde in II. Stirnlage am 26. XI. 97 geboren. Das Fruchtwasser war in ziemlich reichlicher Menge vorhanden.

Die Länge des Kindes betrug 47 cm, das Gewicht 2670 g; dasselbe war also ausgetragen. Es wies ausser einer linken Gesichtsspalte mit Exophthalmus rechts eine Hasenscharte und einen Wolfsrachen auf. Der linke Daumen bildete einen Amputationsstumpf, es fehlte das letzte Glied desselben.

Das Kind konnte nicht am Leben erhalten werden, es starb am 1. I. 98 9 Uhr Morgens.

Am skelettirten Kopf ist:
die Periph. front.-occipit. 30,2 cm, normal 34,0 cm, die Periph. mento-occipit. 32,0 cm, normal 36,0 cm, die Periph. suboccipit.-bregm. 28,8 cm, normal 32,0 cm.

Der Rauminhalt des Schädels nach Welcker festgestellt, beträgt 290 ccm (normal 350—485 ccm).

Die Zahlen der Durchmesser geben wir nicht an, da der Schädel zu asymmetrisch ist, um ihre Grösse in der hergebrachten Weise feststellen zu können. Die rechte Schädelhälfte, deren Seitenwand durch die geringe Wölbung der unteren Hälfte des rechten Os parietale eine fast senkrechte Fläche bildet, ist nämlich viel grösser als die linke; da sowohl das Os frontale, als vor Allem das Os parietale rechts grösser als links sind. Das rechte Os parietale, dessen Scheitelhöcker stark hervorspringt und dessen obere und untere Hälfte so abgeflacht sind, dass sie fast rechtwinkelig zu einander stehen, überragt die Mittellinie um ein Viertel seiner ganzen Breite. So bildet die Stirn- und Pfeilnaht eine ziemlich starke, nach rechts convexe Krümmung. Der Schädel ist daher ausgeprägt skoliotisch, was besonders bei der Betrachtung von oben hervortritt (cf. Abbild. 3). Die Stirn ist gewölbt, die beiden Tubera frontalia treten stark hervor. Das linke Os frontale tritt gegen das rechte etwas zurück und hat eine durchaus ungewöhnliche Gestalt, auf die wir noch genauer zurückkommen. Die Stirnbeinnaht ist erhalten und nach rechts convex gekrümmt. Die Ränder der beiden Stirnbeine sind, soweit sie die grosse Fontanelle einschliessen, unregelmässig und stark ausgezackt. Die grosse Fontanelle selbst hat nicht die gewöhnliche rhombische Form, da ihr nach hinten gelegener Theil fast halbkreisförmig begrenzt wird; sie ist überhaupt grösser als gewöhnlich. Ihr nach links gelegener hinterer Rand wird jedoch nicht durch den Angulus frontalis des linken Os parietale umgrenzt, sondern durch das linke Stirnbein, welches das linke Seitenwandbein völlig verdrängt hat (cf. Abbild. 3). Daher wird auch die Verbindungslinie der grossen und kleinen Fontanelle nicht durch die sagittalen Ränder der beiden Seitenwandbeine gebildet, sondern durch den Sagittalrand des rechten Os parietale und durch einen nach oben verschobenen Theil des Margo coronalis des linken Stirnbeins.

Das linke Os parietale, dessen Höcker im Gegensatz zum rechten sehr wenig entwickelt ist, hat so statt der gewöhnlichen, fast viereckigen Form die eines Dreiecks, dessen Spitze an die kleine Fontanelle anstösst. Der lange Sagittalrand des linken Os parietale ist nämlich völlig durch die erwähnte Verlagerung des linken Stirnbeins beseitigt, so dass Angulus frontalis und lambdoideus, welche der Sagittalrand des Os parietale sonst trennt,

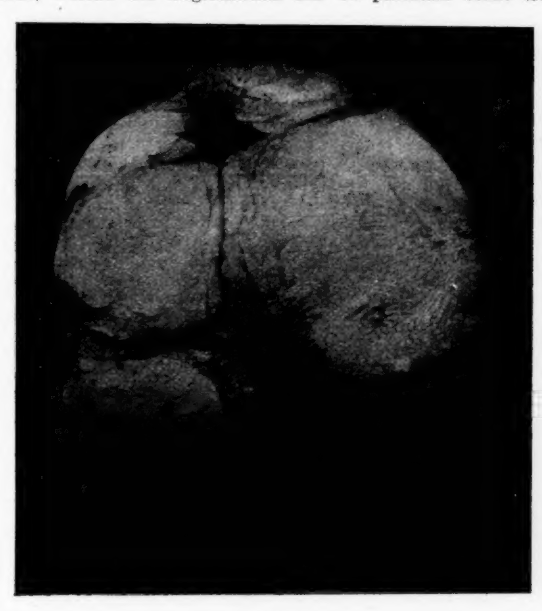


Fig. 3.

zusammenfallen, und der Margo lambdoideus und coronalis, die sonst fast parallel zu einander verlaufen, in einem spitzen Winkel zusammenstossen. Zwischen dem linken Os frontale und parietale besteht an Stelle der Sutura coronaria eine an den äusseren Theil des Supraorbitalrandes anstossende häutige Knochenlücke, welche 3,2 cm hoch und 2,1 cm breit ist (cf. Abbild. 4). Dann folgt eine 1,2 cm lange sehr innige Vereinigung der Coronarnaht und darauf wieder ein zur kleinen Fontanelle ziehender schmaler Knochen-

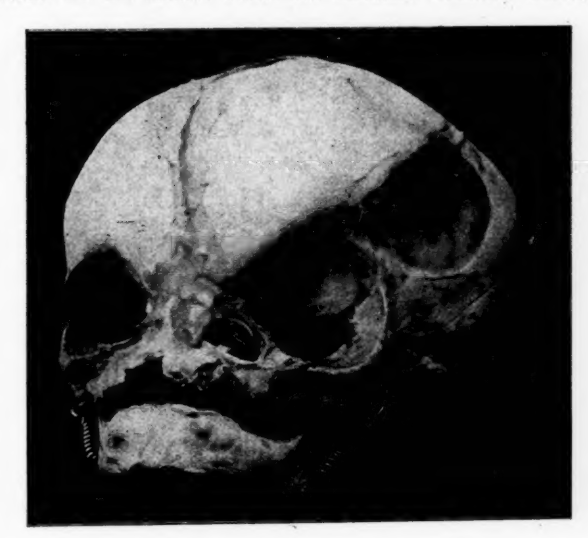


Fig. 4.

defect, der, allmählich breiter werdend, in die kleine Fontanelle übergeht. Die Fontanelle selbst ist völlig erhalten, ziemlich gross und unregelmässig gestaltet. Das Os occipitis ist normal gewölbt, seine linke Hälfte jedoch in ihrem oberen Theile etwas schmäler als die rechte.

Auch der Gesichtsschädel weist grosse Unregelmässigkeiten auf, die besonders am Oberkiefer hervortreten. Der Unterkiefer ist ziemlich stark entwickelt und hat normale Gestalt. Der Processus alveolaris dexter maxillae weist in seinem centralen Theil einen Knochendefect auf, der sich fast halbkreisförmig in die Superficies facialis des rechten Oberkieferbeines erstreckt und eine

Breite von 1,4 cm, eine Höhe von 0,70 cm aufweist. Dieser Defect setzt sich in den harten Gaumen fort, durchdringt ihn seiner ganzen Länge nach in breiter Spalte, so dass die rechte Nasenhöhle des unteren Bodens völlig entbehrt. Der linke Process. alveolar. des Oberkiefers zeigt keine auffallende Veränderung, dagegen sind die beiden Process. palatin. mit den beiderseitigen Process. nasales beider Oberkieferhälften so innig verwachsen, dass sie eine die Nasenhöhle vorne fast vollkommen abschliessende Knochenplatte bilden; sie scheinen durch Druck und Zug wie zusammengeschweisst. Auch die beiden Nasenbeine sind völlig platt gedrückt, so dass statt des schmalen, nach beiden Seiten steil abfallenden, ein 2 cm breiter abgeplatteter Nasenrücken vorhanden ist.

Auf der linken Seite fehlt die zwischen Process. alveolar. und Process. nasalis liegende superficies facialis des Os maxillae fast in ihrer ganzen Ausdehnung, so dass die nach unten und vorn völlig verschlossene linke Nasenhöhle seitlich breiten Zugang gewährt. Die an den Process. nasal. angrenzende Pars orbitaria frontis und der sonst so scharfe Orbitalrand sind zurückgedrängt und abgeflacht, so dass der obere Theil der linken Augenhöhle eine flache Grube bildet, in welche der gar nicht ausgebildete Arcus superciliaris mit hineingezogen ist. Die Grube ist durch eine schmale Knochenspange des ebenfalls ebenen Process. zygomatic. des linken Stirnbeins von der oben beschriebenen an Stelle der Coronarnaht vorhandenen Knochenlücke getrennt.

Wir können also den Befund am lebenden Kinde: Mikrocephalie, Atresia narium, links Lippen- und Gesichtsspalte, Exophthalmus, rechts Lippenspalte, Spaltung des weichen und harten Gaumens, Abschnürung des letzten linken Daumengliedes noch durch den Befund am skelettirten Schädel als Asymmetrie, Skoliose, Knochendefecte und Verlagerung von Knochen ergänzen.

Was nun diesen Befund als Ergänzung zu Fall I so besonders wichtig macht, ist der Umstand, dass die Natur hier geradezu ein Paradigma für das Vorhandensein, die Wirkung und Folgen amniotischer Verwachsungen gegeben hat. Dass der Fingerstumpf durch amniotische Spontanamputation entstanden ist, zeigt sein Aussehen. Dass ferner amniotische Verwachsungen im Gesicht allerlei Spaltbildungen hervorrufen können, ist eine längst bekannte Thatsache; aber selten wird man so wie hier den Ansatzpunkt und Verlauf der amniotischen Fäden und Bänder am Schädel beobachten können.

Man nimmt allgemein an, dass eine Spaltbildung im Gesicht in folgender Weise vor sich geht. Das Amnion wird in der Zeit des embryonalen Lebens, in welcher seine Kopfkappe dem Kopftheil des Embryo eng anliegt und bei mangelhafter Absonderung von Amnionwasser in der Gegend der Mundspalte zunächst fixirt. Tritt nun bei allmählichem Wachsthum des Körpers, durch die Krümmung des Kopftheils und durch die allmähliche Abhebung der Amnionkappe vom Kopf ein Zug in der Richtung nach oben und hinten ein, so werden die fixirten Amnionfalten gedehnt und zu Fäden und Bändern verlängert, die wegen der grossen Festigkeit des Amniongewebes nicht zerreissen. Je nach Stärke und Dauer des Zuges schneiden die Fäden flach oder tiefer in den Gesichtsschädel ein, oder die breiteren Bänder vermindern und verhindern das Wachsthum der Schädelknochen.

An dem vorliegenden Schädel nun ist die Wirkung zweier verschiedener amniotischer Bänder zu unterscheiden. Beide gehen von der Mundspalte aus. Das eine ruft, breit aufsitzend, die rechtsseitige Gaumen- und Lippenspalte hervor, theilt sich dann (cf. Abbild. 4) in zwei schmälere Bänder, von denen das eine äussere am inneren linken Augenrand vorbei an das rechte Os parietale zieht und dabei den ganzen Schädel nach der linken Seite hinüberdrängt. Das zweite, mittlere zieht in einer noch im Oberkieferbein deutlich vorhandenen Furche fast senkrecht nach oben, flacht die Frontalfortsätze des Oberkieferbeines und die Nasenbeine ab, presst sie zusammen und ruft so die Atresia narium hervor; dann überspannt es die grosse Fontanelle, die es in grösserem Umfange als gewöhnlich offen hält und geht ebenfalls auf das rechte Os parietale über, welches so zwischen zwei Druckwirkungen, eine von aussen nach innen und eine von oben nach unten, geräth. So ist seine fast rechtwinklige Form und sein Hinüberrücken in die Mittellinie zu erklären; denn indem die Wölbung der Knochenplatte in die Höhe durch Gegendruck verhindert wird, muss sie sich abgeflacht in die Breite ausdehnen.

Das linke amniotische Band schneidet in die linke Oberlippe ein, verhindert die Bildung der Gesichtsfläche des linken Oberkieferbeines und bewirkt, indem es die linke Augenhöhle in ihren oberen Partien abflacht, einen Exophthalmus. Es verhindert dann die Bildung der linken Coronarnaht und ruft so die schon beschriebene Knochenlücke hervor; indem es weiter nach oben in geringerer Breite zur kleinen Fontanelle zieht, drängt es den Coronarrand und mit ihm den unteren Theil des linken Os frontis nach oben an die Sagittalnaht. So verhindert das amniotische Band die normale Gestaltung des linken Os parietale und ruft die unregelmässige Form der kleinen Fontanelle hervor. Durch die Gesammtwirkung der 2 resp. 3 Bänder wird also der asymmetrisch skoliotische mikrocephale Schädel mit all' seinen Unregelmässigkeiten geschaffen.

Dass bei der Geburt die amniotischen Verwachsungen nicht mehr zu bestehen brauchen und daher selten gefunden werden, haben wir erwähnt. Dass sie schon beobachtet, beweist unter Anderen v. Winckel's zweiter Fall (l. c.) und Ahlfeld's Beobachtung.

So konnten wir also auch für die angeborene Mikrocephalie die Richtigkeit des v. Winckel'schen Satzes (citirt in „Eintheilung, Entstehung und Benennung der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane" in der Volkmann'schen Sammlung klin. Vorträge 1899) nachweisen: „Dass je grösser die Zahl genau untersuchter Bildungshemmungen wird, um so häufiger auch diejenigen erscheinen, in welchen die Missbildung nur auf mechanische Ursachen zurückzuführen ist".

Die Muskelkraft unter dem erhöhten Luftdruck.*)

Von Dr. v. Liebig.

Schon lange habe ich vergebens versucht in der pneumatischen Kammer ein directes Maass für die Muskelkraft zu finden. Es sind von J. Lange Versuche vorhergegangen, in welchen er an einem Stabe Gewichte verschieben konnte, und diese wiederholte ich, allein das Resultat war mir nicht sicher genug. Auch einen Kraftmesser, an dem man die Kraft des Unterarmes misst, indem man einen Zeiger in Bewegung setzt, versuchte ich, musste es aber aufgeben, da der Zeiger einen zu kleinen Ausschlag gab. Endlich verfiel ich auf einen Stab, auf welchem man in verschiedener Entfernung vom Anfange eine Last aufhängen konnte, welche durch die Verlängerung des Hebelarmes ein steigendes Gewicht anzeigte.

Sie sehen hier diesen Stab, auf welchem auf je 1 cm ein kleiner Nagel eingeschlagen ist. Er ist 75 cm lang und die Zählung geht von 5 cm an. Die Nägel gehen vom 20. bis 69. cm, sie dienen zum Halten einer Last, welche als Kraftprobe für die Muskeln des Armes diente. Wenn die Last in einen Nagel näher der Hand eingehängt wird, ist sie leichter zu heben, als in einem Nagel näher dem unteren Ende. Der Versuch wurde so gemacht, dass der Nagel aufgesucht wurde, an dem die Last (von 6, 7 oder 8 Pfund) gerade noch gehoben werden konnte, bei dem folgenden Nagel schon nicht mehr. Dies geschah im Zimmer vor der pneumatischen Kammer. Der Arm vollführte dabei keine Geradestreckung, sondern blieb in gebogener Stellung und die Hand neigte sich nach abwärts, das Gewicht wurde immer etwa 10—20 cm gehoben. Hernach wurde der Versuch unter dem Ueberdrucke von 70—80 cm, also bei etwa 2 Atmosphären wiederholt, nachdem man wenigstens ¼ Stunde unter diesem Drucke verweilt hatte.

Es zeigte sich, dass unter dem gewöhnlichen Drucke nicht jeden Tag die Kraft die gleiche war, sondern manchmal von 0—4 cm wechselte, und durch die Uebung nahm die Kraft etwas zu.

Am ersten Tage fühlte man die Anstrengung des Armes so gross, dass das Heben nur in einem höher liegenden Nagel gelang; am zweiten Tag lag die Grenze schon 5—8 cm weiter nach unten.

Man erkennt dies an den beiden ersten Tagen bei sämmtlichen Personen. Hernach wechselte unter gewöhnlichem Luftdrucke die Kraft nicht mehr so stark, sondern um 0—4 cm von Tag zu Tag. Zuletzt konnte man ein etwas grösseres Gewicht heben, als Anfangs; übrigens ging auch das Hebevermögen bisweilen um einige Centimeter zurück.

Um ein Beispiel zu geben erwähne ich, dass im letzten September meine Grenze mit dem linken Arm bei 8,8 Pfund bei 20 cm schon erreicht war. Später konnte ich auf 23 gehen. Mit dem rechten Arm ging sie in 14 Tagen von Anfangs 23 cm auf

*) Vorgetragen in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

34 cm. Als ich nach Schluss der Sitzungen das Heben noch einige Tage fortsetzte, kam ich links auf 25 cm, rechts auf 35 cm.

Unter dem Ueberdruck von 70—80 cm war etwa ½—¾ Stunden nach diesem Versuche die Grenze immer um 1—4 cm weiter abwärts gerückt, nur einmal, am 18. September 1898, war sie sich gleich geblieben. Dieser Mehrbetrag verlor sich aber meistens wieder bis zum nächsten Morgen. Die Sitzungen in der Kammer dauerten immer ¼ bis ½ Stunde unter dem erhöhten Luftdruck, ehe der Versuch anging.

Im ersten Jahre wurde bei den 3 letzten Versuchen unter dem gewöhnlichen Luftdruck der Versuch nach 20 Minuten wiederholt, wobei unter 3 Personen, also 9 Versuchen, 2 mal die Grenze um 1, 1 mal um 2 Nägel weiter nach unten gefunden wurde als Anfangs. Aber diese Werthe wurden in der Kammer in derselben Weise übertroffen, wie die übrigen.

Ich machte die ersten Versuche im Jahre 1898 und wiederholte sie 1899. In den folenden Tabellen ist immer die Nummer des Nagels, von oben gezählt, angegeben, bei welchem von dem Betreffenden im Zimmer unter gewöhnlichem Druck und in der Kammer unter dem erhöhten Luftdrucke das Gewicht gehoben werden konnte.

1898	H., 20 J.		D., 30 J.		B., 58 J.		R., 60 J.		L., 72 J.	
Sept.	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer
					6 Pfund.					
16.	56	58	—	—	57	60	54	57	45	47
17.	63	65	—	—	64	65	64	67	50	51
18.	60	60	—	—	67	67	65	65	45	45
19.	—	—	—	—	—	—	65	66	45	47
20.	—	—	62	65	—	—	66	67	47	49
21.	—	—	—	—	—	—	67	69	48	49
22.	—	—	67	68	—	—	67	69	45	47
	59,6	61	64,5	66,3	62,6	64	64	65,7	46,4	47,8
					7 Pfund.					
23.	—	—	55	—	—	—	58	61	40	42
24.	44	52	58	60	—	—	60	64	40	42
25.	45	55	59	61	—	—	—	—	41	43
26.	47	51	55	64	—	—	—	—	41	44
27.	46	52	59	65	—	—	—	—	41	43
28.	48	60	60	63	—	—	—	—	41	43
	46	54	58,5	62,6	—	—	59	62,5	40,6	42,8

An den 3 letzten Tagen wurde das erste Heben jeden Tag nach 20 Minuten unter gewöhnlichem Luftdruck im Zimmer wiederholt und dann erst betrat man die Kammer. Die Klammern um die Zahlen bedeuten, dass die Last an dieser Stelle nicht gehoben werden konnte.

		26. Sept.	27. Sept.	28. Sept.
H.	Zimmer	47 (48)	46 (47)	48 (49)
	Nach 20 Min.	47 (48)	48 (49)	56*)
	Kammer	51	52	60
D.	Zimmer	55 (56)	59 (60)	60 (61)
	Nach 20 Min.	55 (56)	59 (60)	61 (62)
	Kammer	64	65	63
L.	Zimmer	41 (42)	41 (42)	41 (42)
	Nach 20 Min.	41 (42)	41 (42)	42 (43)
	Kammer	44	43	43

*) Er hatte die letzten 20 Min unter dem Druck von 20 cm gesessen.

Es ist merkwürdig, dass sich bei den jüngeren Personen bisweilen grössere Unterschiede ergaben als bei den älteren.

	R.		8,8 Pfund		L.			
1899	Links		Rechts		Links		Rechts	
Sept.	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer
1.	—	—	—	—	—	—	23	25
2.	—	—	—	—	—	—	25	27
13.	—	—	33	45	20	25	31	36
14.	—	—	—	—	22	—	28	—
15.	—	—	—	—	22	—	32	—
16.	—	—	—	—	23	—	30	—
17.	—	—	—	—	23	25	31	35
18.	39	40	42	46	23	—	32	35
19.	—	—	42	44	23	24	32	36
20.	—	—	40	44	21	25	31	36
21.	—	—	42	44	22	26	32	37
22.	—	—	44	47	22	25	32	35
23.	—	—	—	—	23	25	33	37
24.	36	39	46	50	23	27	34	38
	37,5	39,5	43,0	46,0	22,2	25,3	30,2	34,3

Was geht nun daraus für die Beurtheilung der Kraft unter erhöhtem Luftdruck in der pneumatischen Kammer hervor? Wir haben im P e r s o n'schen Versuche bei der Inspiration und Exspiration gesehen, dass man unter höherem Luftdruck den Athem mit einer etwas grösseren Kraft einziehen und ausstossen kann, wir haben gesehen, dass der erhöhte Luftdruck die längere Dauer einer Kraftübung ohne Ermüdung ermöglicht, wir haben die Erfahrung der Arbeiter in den Luftschachten bis zu 2 Atmosphären: Alles dies spricht dafür einen Einfluss des gesteigerten Luftdruckes auf die Kraft anzunehmen. Da nun in einer solchen Atmosphäre nichts geändert ist als das Maass des Sauerstoffes, welchen wir athmen, und da bewiesen ist, dass aus einer sauerstoffreichen Atmosphäre der Sauerstoff in grösseren Mengen in das Blut gelangen kann, so haben alle Forscher angenommen, dass es der Sauerstoff ist, der dieser Wirkung zu Grunde liegt, denn der Stickstoff wirkt nicht auf den Körper.

Von frischen herausgeschnittenen Froschmuskeln ist ausserdem bekannt, dass sie in Sauerstoff länger und lebhafter zucken, als in Luft oder anderen Gasen und L u d w i g hat gezeigt, dass todte Hundemuskeln durch Einleitung sauerstoffhaltigen Blutes länger ihre Lebenseigenschaften behalten; ohne Sauerstoff nicht.

Die Resultate, die man von der Behandlung der Kranken in der pneumatischen Kammer hat, zeigen, dass die Verdauungskraft zunimmt, und dass die Farbe der Haut rasch von einer krankhaften eine gesunde wird, dass die durch Krankheit geschwächten Personen schneller Lust und Fähigkeit zur Bewegung bekommen. Die Wirkung der vermehrten Sauerstoffaufnahme erstreckt sich also auf alle Organe, wie ja auch das Blut jedes Organ durchfliesst.

Unsere letzten Versuche zeigen, dass die Kraft nicht ausser Verhältniss zunimmt, sondern nur in sehr geringem Maasse, so dass man annehmen kann, sie wird nicht durch den Sauerstoff geschaffen, sondern die Muskeln werden nur in den Stand gesetzt, ihre volle Kraft anzuwenden und weniger zu ermüden. Die dazu nöthigen Hilfsthätigkeiten werden sowohl im Körper als im Gehirn durch die Sauerstoffzufuhr befähigt ihr Bestes zu leisten und die Muskeln länger thätig zu halten. M a r c e t hat gezeigt, dass einige tiefe Athemzüge genügen, eine Kraftübung länger fortzusetzen, die vorher von kürzerer Dauer war.

Die Muskelkraft hängt nicht nur von den Muskelfasern ab, sondern auch von der Zufuhr und Abfuhr, welche deren Ernährung und Bereitschaft durch das Blut erfährt, und von der Arbeitsfähigkeit des Nervensystems. Wenn Unthätigkeit, Ermüdung oder Mangel an Sauerstoff eingetreten ist, wird ihre Kraft geschwächt: Der Sauerstoff trägt dann bei, die ermüdeten Elemente im Gehirn, den Nerven und der Muskelfaser zu neuer Thätigkeit anzuregen oder ihnen ihre Kraft wiederzugeben. Wir haben gesehen, dass im Laufe der Versuche die Mehrleistung unter dem höheren Luftdruck über ein gewisses kleines Maass nicht hinausgeht. Ich vermuthe also, dass durch die reichliche Bereitschaft von Sauerstoff, welche auch die rasche Erschöpfung verhindert, die Muskeln nur befähigt werden, zur Zeit den höchsten Grad ihrer Leistung auszuüben, ohne dass ein wirklicher Zuwachs an Kraft eintritt, für welchen andere Bedingungen in der Schaffung neuer oder stärkerer Muskelfasern nothwendig wären.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Städtischen Krankenhauses zu Barmen (Oberarzt Geh. San.-Rath Dr. H e u s n e r).

Ueber subcutane Milzruptur.

Von Dr. T h. C o h n, Assistenzarzt.

Es sind gerade in den letzten Monaten eine Reihe von casuistischen Mittheilungen über operativ behandelte Fälle von Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt erschienen; ich erwähne die Arbeiten von K r a b b e l [1], T r e n d e l e n b u r g [2], S a v o r [3] und M a d l e n e r [4]. Mehr beiläufige Erwähnung geschieht eines tödtlich verlaufenen Falles von subcutaner Milzruptur in A. G e r s t e r's Report of the department of general surgery aus dem Mount Sinai Hospital 1898 (referirt im Centralblatt f. Chir. 1899, No. 42, pag. 1139). Mit Einschluss der beiden unten beschriebenen eigenen, der von K r a b b e l [1] und S a v o r [3] referirten Fälle beläuft sich die Zahl der mit Laparotomie behandelten subcutanen Milzrupturen, die ich in der Literatur habe auffinden können, auf 23, mit 12 Heilungen. Selbst-

verständlich macht diese kleine Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ich lasse nun zunächst die Krankengeschichten der beiden auf der chirurgischen Abtheilung des Barmer Krankenhauses behandelten Fälle von Milzruptur folgen.

1. W. G., Kellner, 23 Jahre alt. Aufgenommen 6. Juli 1898. Patient verunglückte am 6. Juli 1898 Morgens zwischen 11 und 12 Uhr dadurch, dass er mit der linken Bauchseite auf die Lehne eines sog. Wiener Stuhles, auf dem er stand und dessen vordere Beine zusammenbrachen, aufschlug. Er empfand heftige Schmerzen im Leib und wurde im Laufe des Tages schwächer. Um 5 Uhr Nachmittags soll er erbrochen haben. Urin hat er seit der Verletzung nicht gelassen.

Bei der Aufnahme in's Krankenhaus — 8 Uhr Abends — klagt er über Leib- und Rückenschmerzen, ist leicht benommen. Patient ist äusserst anaemisch, der Puls fadenförmig, sehr frequent.

Abdomen etwas aufgetrieben, nicht übermässig druckempfindlich, am stärksten noch in der Magen- und Milzgegend. Leberdämpfung erhalten, Zwerchfell steht etwas hoch. Durch Percussion lässt sich im Abdomen ein grosser, bei Lagewechsel frei beweglicher Flüssigkeitserguss nachweisen.

Durch Katheter wird 1 Liter hellen, klaren Urins entleert; derselbe ist frei von Eiweiss und Zucker.

Die Frage, ob die vorhandene grosse intraabdominelle Blutung durch Ruptur der Milz oder der Leber verursacht war, liess sich nicht entscheiden ,da die oben erwähnten anamnestischen Angaben uns erst später mit völliger Klarheit gemacht wurden.

Eine Stunde nach der Aufnahme in's Krankenhaus — 9 Uhr Abends — wurde von Herrn Geh. Rath Heusner die Laparotomie in leichter Aethernarkose ausgeführt. Ein grosser Medianschnitt entleert kolossale Blutmengen, schätzungsweise 3 Liter. Da sich rechts grosse Mengen Blut finden, wird ein Querschnitt längs des rechten Rippenbogens angelegt und die Leber — ohne Ergebniss — abgesucht. Dann Querschnitt nach links zur Freilegung der Milz. Diese zeigt an der dem Magen zugekehrten Seite mehrere tiefe, stark blutende Einrisse, sie ist fast gänzlich aus ihren Verbindungen gelöst. Einige Stücke sind abgerissen. Stillung der Blutung durch mehrere Umstechungen. Exstirpation der Milz. Schluss der Bauchwunde nach Isolirung und Unterbindung der beiden Arteriae epigastricae, aus denen sich kein Tropfen Blut beim Durchschneiden entleert hatte.

Während der Operation subcutane Kochsalzinfusion von 1 Liter. Nachts stündliche Kampherinjectionen.

7. VII. Patient hat tagsüber mehrmals erbrochen. Um 11 Uhr Vormittags und 6 Uhr Abends je 1 Liter Kochsalzlösung subcutan.

Puls noch immer äusserst frequent, kaum zählbar. Athmung stark beschleunigt. Patient klagt über heftige Leibschmerzen und Athemnoth.

6 Uhr Abends werden ca. 150 ccm Urin spontan entleert.

8. VII. Früh 6 Uhr plötzlicher Exitus letalis.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Dr. Marckwald):

Im Abdomen ist Magen und Duodenum durch Gase und flüssigen Inhalt stark ausgedehnt. Am kleinen Netz ist das Peritoneum an kinderhandtellergrosser Stelle geröthet, injicirt, getrübt, mit fibrinösen Beschlägen versehen.

Beide Lungen gut zurückgesunken, liegen frei in den sonst leeren Pleurahöhlen.

Herz entsprechend gross, o. B.

In den Bronchien leicht blutig gefärbter Schleim. Bronchialschleimhaut geröthet und geschwollen. Beide Lungen gross und schwer, die hinteren Partien derselben stark oedematös. Die unregelmässige Blutvertheilung, bei der einzelne Theile blass und blutarm, andere dunkelroth und sehr blutreich sind, verleiht beiden Lungen ein völlig marmorirtes Aussehen.

Halsorgane o. B.

Die Section ergibt keine Erklärung für die Ausdehnung von Magen und Duodenum.

Leber, Nieren, Darmtractus o. B.

Diagnosis post mortem: Anaemia. Oedema pulmonum. Bronchitis catarrhalis acuta. Defectus lienis ex operatione post rupturam traumaticam. Peritonitis fibrinosa circumscripta incipiens (?).

2. F. R., 17 Jahre alt, Maurerlehrling [1]). Aufgenommen 22. August 1899.

Dem früher angeblich stets gesunden Patienten wurde am 16. August von einem Arbeitsgenossen eine Maurerkelle gegen die linke Seite geworfen. Er spürte sofort heftige Schmerzen an der getroffenen Stelle und soll einige Zeit ohnmächtig gewesen sein. Nach Hause gebracht, erholte er sich wieder, empfand aber andauernd Schmerzen in der linken Seite, die einerseits in den linken Arm, anderseits in's linke Bein ausstrahlten. Am 20. August ging er zu Fuss zur Sprechstunde seines Arztes, dem die hochgradige Blässe des Patienten auffiel. Da die Schwäche und Hinfälligkeit zunahm, auch wiederholte Ohnmachten sich einstellten, wird Patient am 22. August Abends dem Krankenhaus überwiesen.

Beim Herausheben aus dem Wagen wird R. ohnmächtig, kommt bei Tieflagerung des Kopfes wieder zu sich. Es besteht hochgradige Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Athmung beschleunigt, Temperatur normal. Patient klagt über starken Durst.

[1]) Demonstrirt in der Herbstsitzung der Vereinigung niederrheinisch-westphälischer Chirurgen am 18. November 1899.

In der linken hinteren Axillarlinie ist ein ca. 8 cm langer, auf der X. Rippe verlaufender, bräunlich pigmentirter Streifen sichtbar.

Die physikalische Untersuchung ergibt hinten links von der V. Rippe an nach abwärts Dämpfung, Aufhebung des Athemgeräusches und des Stimmfremitus, rechts Dämpfung von der Spitze der Scapula nach unten.

Die untere Lungengrenze steht rechts vorne am oberen Rand der V. Rippe.

Ueber beiden Lungen diffuse, feine bronchitische Geräusche, kein Sputum.

Die Herzdämpfung ist nach rechts etwas verbreitert: Ueber der Mitte des Herzens ist ein lautes systolisches und leiseres diastolisches Geräusch, an Basis und Spitze dieselben Geräusche etwas leiser hörbar.

Die linksseitige Dämpfung geht über in die Dämpfung eines grösseren, im Bauch befindlichen, bei Lagewechsel verschiebbaren Fluidums. Die Dämpfungszone ist beiderseits ungefähr handbreit.

Die Gegend der Milz und des Colon descendens ist druckempfindlich.

Puls klein, frequent: Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Die Diagnose wurde auf innere Blutung wahrscheinlich in Folge von Milzruptur gestellt; bei dem Fehlen direct bedrohlicher Erscheinungen wurde von einem operativen Eingriff vorläufig abgesehen.

23. VIII. Morgens. Status idem bis auf eine geringe Steigerung der Anaemie.

Die Röntgendurchleuchtung ergibt die Anwesenheit eines ziemlich dunklen Schattens (Blut) von der linken V. Rippe an nach abwärts, von dem sich der Magen als heller Fleck deutlich abhebt. Eine genauere Untersuchung ist nicht ausführbar, da Patient beim Aufsetzen collabirt.

23. VIII. Abends. Temp. 39,3° in axilla.

24. VIII. Morgens. Temp. 39,1°. Da die Anaemie weiter zugenommen hat und R. verfallener aussieht, schritt ich in Vertretung meines Chefs zur Laparotomie. In Aethernarkose wurde die Bauchhöhle mit einem 20 cm langen Schnitt parallel dem linken Rippenbogen 2 Querfingerbreit unter letzterem eröffnet. Es entleeren sich ca. 1½ Liter dunklen Blutes. Das Netz ist mit Coagulis bedeckt, die zum Theil durch Fibrin schon fest verklebt sind. Die eingeführte Hand fühlt in der stark vergrösserten Milz einen tiefen, querverlaufenden Riss. Nach Ausräumung der Coagula wird die Milz durch Zurückdrängen des Magens und der Därme und durch starkes Emporziehen des Rippenbogens sichtbar gemacht. Es zeigt sich, dass die Milzkapsel an der convexen Seite weithin abgehoben ist und frei flottirt. An der Milz finden sich ausser dem erwähnten queren Riss, der vom Hilus aus über die Convexität verläuft, mehrere kleine Risse und Zertrümmerungsherde. Die Milz wird nach abwärts gezogen, wobei das morsche Gewebe an verschiedenen Stellen weiter einreisst, ihre Gefässverbindungen partienweise ligirt, die Milz exstirpirt.

Etagennaht der Bauchwunde, in den hinteren Wundwinkel wird ein drainirender Gazestreifen eingelegt.

Während der Operation subcutane Kochsalzinfusion von 2 Litern.

24. VIII. Abends. Temp. 39,2°. Starke Schmerzen in der linken Bauchseite, kein Erbrechen. Diffuse Bronchitis. 2 mal Morph. 0,01 subcutan.

Der weitere Wundverlauf war — abgesehen von einigen Stichcanaleiterungen — ein ungestörter.

Am 14. IX. war die Wunde völlig verheilt. Patient hatte sich soweit erholt, dass er aufstehen konnte.

Am 2. X. betrug die Zahl der rothen Blutkörperchen 2 650 000, die der weissen 20 000.

Keine Schwellung der peripheren Lymphdrüsen oder der Schilddrüse nachweisbar.

Rapide Zunahme des Körpergewichts (seit 14 Tagen um 10 Pfund).

Zur Zeit, Mitte November, erfreut sich R. vollkommenen Wohlbefindens, sieht blühend und gesund aus.

Die geschilderten beiden Milzrupturen zeigen einen bemerkenswerthen Unterschied in ihrem Verlauf. Während im ersten Fall die Blutung eine äusserst profuse war — bei der 9 Stunden post trauma vorgenommenen Laparotomie war der Patient nahezu schon verblutet — dauerte es im zweiten Fall mehr als eine Woche, ehe die Anaemie einen beängstigenden Grad erreichte. Wahrscheinlich war hier zunächst ein grösseres subcapsuläres Haematom entstanden, welches erst secundär zu einer Zerreissung der Kapsel und damit zur Blutung in die freie Bauchhöhle führte. Für diese Annahme spricht die Geringfügigkeit des Traumas, der langsame Verlauf und die bei der Operation gefundene weitgehende Ablösung der Kapsel und die Blutungsherde in der Milz. Die ziemlich beträchtliche Vergrösserung des Organs — 16½ cm Länge, 8½ cm Breite, 3½ cm Dicke — ist jedenfalls als eine Folge des Traumas resp. der subacut entstandenen Anaemie anzusehen. R. war in der letzten Zeit vor der Verletzung völlig gesund gewesen, und eine ältere, chronische Induration und Vergrösserung der Milz, wie etwa nach Malaria, ist auszuschliessen ,da das Organ ausserordentlich weich und

brüchig war. Die mikroskopische Untersuchung ergab denn auch einfache Hyperaemie, keine Bindegewebsvermehrung.

Die Diagnose konnte im ersten Fall mangels exacter anamnestischer Daten nur mit Wahrscheinlichkeit auf Milzruptur gestellt werden; dem objectiven Befund nach liess sich nur eine intraabdominelle Blutung feststellen. Im zweiten Fall wurde dagegen die Diagnose Milzzerreissung vor der Operation als ziemlich sicher angesehen und dem zu Folge auch die Eröffnung des Abdomens in der linken Seite vorgenommen. Was uns anfänglich stutzig machte, war die ausgebreitete Dämpfung über der linken unteren Thoraxpartie von der 5. Rippe ab. Da aber sowohl eine Rippenverletzung wie eine Laesion des Herzens und der Lungen auszuschliessen war, sahen wir diese Dämpfung — besonders im Hinblick auf den Befund der rechten Seite — als Ausdruck einer hochgradigen Empordrängung des Zwerchfells an, was sich bei der Operation dann auch bestätigte. Es waren eben grosse zum Theil geronnene Blutmassen in der linken Zwerchfellkuppel oberhalb des Lig. phrenico-colicum angesammelt. Selbstverständlich schien uns Anfangs auch die langsame Entwicklung der Anaemie nicht recht zum Krankheitsbild der Milzruptur zu stimmen, da in den meisten bisherigen Beobachtungen der rapide Verlauf der Blutung besonders hervorgehoben wird, abgesehen von einem Fall von Pitt und Balance, der erst am 5. Tage nach der Verletzung zur Operation kam. Wir entschlossen uns daher erst ungefähr 36 Stunden später, als die Anaemie noch sichtlich zugenommen hatte, zur Vornahme des operativen Eingriffs. Letzterer konnte nach Lage der Dinge nur in der Exstirpation der Milz bestehen. Der Versuch einer nur partiellen Resection oder gar einer blossen Naht des verletzten Organs wird wohl in Fällen traumatischer Milzruptur kaum jemals gerechtfertigt sein, da bei dem Blutreichthum der Milz und ihrer Brüchigkeit und Zerreisslichkeit damit keine sichere Gewähr gegen Nachblutungen geboten ist. Ausserdem wird ja der Verlust der Milz, wie sich aus den Mittheilungen der früheren Autoren und auch aus unserem Falle ergibt, stets ohne erhebliche Störung des Allgemeinbefindens ertragen, nur wird übereinstimmend angegeben, dass die Erholung von der Anaemie eine langsamere ist, als nach sonstigen traumatischen Anaemien.

Anschwellungen der Schilddrüse oder der Lymphdrüsen sind bei unserem Patienten nicht aufgetreten.

Der tödtliche Ausgang im ersten Fall ist wohl vor Allem durch den enorm grossen und schnell eingetretenen Blutverlust verschuldet. Ob das terminale Lungenoedem bloss durch die Schwäche der Herzaction oder vielleicht auch durch die Narkose bedingt war, lasse ich dahingestellt. Der geringgradigen circumscripten Peritonitis kann ich einen wesentlichen Antheil an dem Tode des Verletzten nicht zuschreiben. Jedenfalls lehrt auch dieser Fall, dass bei Verletzungen des Bauches, wo mit der Möglichkeit einer subcutanen Organverletzung gerechnet werden muss, genaueste Beobachtung des Krankheitsbildes sofort von der Verletzung an erforderlich ist, um einen etwa nothwendig werdenden operativen Eingriff mit möglichster Beschleunigung und unter möglichst günstigen äusseren Verhältnissen ausführen zu können.

Literatur.

1. Krabbel: Ueber Milzexstirpation wegen subcutaner Zerreissung des Organs. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 36.
2. Trendelenburg: Ueber Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt. Deutsche medic. Wochenschr. 1899, No. 40, 41.
3. Savor: Fall von Milzexstirpation während der Schwangerschaft wegen traumatischer Ruptur. Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 48.
4. Madlener: Ueber Milzexstirpation nach subcutaner traumatischer Milzruptur. Diese Wochenschr. 1899, No. 43.

Bericht über die medicinische Poliklinik in München im Jahre 1899.

Von Professor Dr. Moritz.

Die medicinische Poliklinik wurde im Jahre 1899 von 10 644 Kranken (gegen 9884 im Vorjahre) aufgesucht. Von diesen gehören 1464 der von Prof. Schech geleiteten laryngologischen Abtheilung an. 2265 Kranke wurden in ihren Wohnungen, die übrigen ambulatorisch behandelt. Auf das männliche Geschlecht treffen 5641, auf das weibliche 5003 Personen. Der Besuch nach Monaten geordnet, gestaltete sich wie folgt: Januar 1219, Februar 940, März 1037, April 956, Mai 973, Juni 946, Juli 896, August 885, September 726, October 790, November 714, December 562. Nach dem Reichsschema ausgeschieden, vertheilen sich die Erkrankungen folgendermaassen:

I. Entwicklungskrankheiten.

Menstruationsanomalien 19, Schwangerschaftsanomalien 48, Geburtsanomalien 2, Altersschwäche 10.

II. Infectionskrankheiten und allgemeine Krankheiten.

Masern 8, Rose 33, Katarrhfieber 23, acuter Gelenkrheumatismus 106, Blutarmuth 147, Leukaemie 6, thierische Parasiten 38, Tuberculosis 45, Skrophulosis 5, Zuckerruhr 11, Skorbut 1, Gicht 62, bösartige Neubildungen 97, Gonorrhoe 35, primäre Syphilis 33, constitutionelle Syphilis 211, chronischer Alkoholismus 5, andere chronische Vergiftungen 16, allgemeine Entkräftung 3.

III. Localisirte Krankheiten.

A. Krankheiten des Nervensystems.

Geisteskrankheiten 31, Hirnhautentzündung 7, Apoplexia cerebri 44, andere Krankheiten des Gehirns 53, Epilepsie 42, Tetanus 1, Chorea 5, Rückenmarkskrankheiten des Nervensystems 938.

B. Krankheiten des Ohres.

Krankheiten des äusseren Ohres 8, des inneren Ohres 21.

C. Krankheiten der Augen 3.

D. Krankheiten der Athmungsorgane.

Krankheiten der Nase und Adnexa 641, Croup 1, andere Kehlkopfkrankheiten 211, acuter Bronchialkatarrh 362, chronischer Bronchialkatarrh 391, Lungenentzündung 50, Brustfellentzündung 235, Lungenblutung 14, Lungenschwindsucht 1202, Emphysem 361, andere Krankheiten der Athmungsorgane 6, Kropf 85.

E. Krankheiten der Circulationsorgane.

Herz- und Herzbeutelentzündung 160, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 1269, Pulsadergeschwulst 29, Krampfadern 8, Venenentzündung 11, Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 17.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates.

Krankheiten der Zähne und Adnexa 55, Zungenentzündung 8, Mandel- und Rachenentzündung 659, Krankheiten der Speiseröhre 9, acuter Magenkatarrh 207, chronischer Magenkatarrh 178, Magenkrampf 21, Magengeschwür 51, acuter Darmkatarrh 94, chronischer Darmkatarrh 64, habituelle Obstipation 123, Bauchfellentzündung 31, eingeklemmte Brüche 5, nicht eingeklemmte Brüche 21, innerer Darmverschluss 2, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 65.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Nierenerkrankungen 170, Krankheiten der Blase 29, Steinkrankheit 3, Krankheiten der Prostata 8, Verengerung der Harnröhre 7, Wasserbruch 2, Krankheiten der Gebärmutter 99, Krankheiten des Eierstocks 31, Krankheiten der Scheide 12.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

Krätze 18, acute Hautkrankheiten 41, Zellgewebsentzündung 7, Karbunkel 1, andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 63.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane.

Krankheiten der Knochen 60, Krankheiten der Gelenke 69, Krankheiten der Muskeln und Sehnen 270.

K. Mechanische Verletzungen.

Quetschungen und Zerreissungen 16, Knochenbruch des Oberarms 1, des Vorderarms 2, des Unterschenkels 3, der Rippen 7, der Wirbelsäule 1, Verstauchungen 7, Verrenkungen der Hand 3, der Füsse 2, anderer Gelenke 4.

IV. Anderweitige Krankheiten, Gesundheitszeugnisse etc. 842.

Die Zahl der Todesfälle betrug 167, 83 Männer und 84 Weiber. Sie vertheilen sich auf Altersschwäche 8, Leukaemie 1, bösartige Neubildungen 17, Apoplexia cerebri 3, andere Gehirnkrankheiten 1, Lungenentzündung 10, Lungenschwindsucht 75, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 41, Nierenerkrankung 11.

Aus der kgl. geburtshilflichen Poliklinik der Universität Breslau. (Geh.-Rath Küstner.)

Die Hystereuryse in der Praxis.

Von Dr. Deckart, Assistenzarzt.

(Schluss.)

Nur in sehr wenigen Ausnahmefällen hat der Ballon längere Zeit gelegen (7, 9, 10½, 12 Stunden). Als Ursache dafür kann man in einem Falle den Dauercontractionszustand des Uterus ansehen, der auf Morphindosen hin erst nach 7 Stunden (nach der der Einführung) wich; erst nachdem leidlich geordnete Wehen einsetzten, die eine mechanische Arbeit leisten konnten, wurde der Hystereurynter nach Ablauf von weiteren 2 Stunden geboren. In einem anderen Fall bestand hohes Fieber der Mutter, also auch ein Zustand, der zu Dauercontractionen des Uterus prädisponirt, in den übrigen Fällen lässt sich kein ursächliches Moment nachweisbar machen.

	Name, Journal-No.	Alter	Wievielt-gebärende	Kindslage	Indication	Weite des Muttermunds vor der Hystereuryse	Füllung in ccm	Belastung	Einführung mit oder ohne Schonung der Eiblase	Beeinflussung der Wehenthätigkeit	Ausstossung des Hystereur. nach ? Stunden	Weite des Muttermunds nach der Hyst.	Veränderung der Kindslage (während oder) nach der Hystereuryse	Störungen in der Technik	In welchem Zustande wurde das Kind geboren	Nachgeburtsperiode	Wochenbettsverlauf
1	Fr. Spundmann 94/95. No. 164			II. Schädellage	Vorzeitiger Blasensprung Keine Wehen				Blase schon gesprungen				Kopf weicht ab		Schwer asphyctisch. Durch Schultze'sche Schwingung wiederbelebt	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
2	Fr. Szuppa 95/96. No. 150			II. Schädellage	Vorzeitiger Blasensprung Keine Wehen				Blase schon gesprungen							Ohne Besonderheiten	
3	Fr. Hahn 96/97. No. 9.	28	VII.	Querlage	Hohes Fieber	Geschlossen			Blase schon gesprungen		8	3—4 cm im Durchmesser			† vor Uebernahme der Geburt	Ohne Besonderheiten	Allmähl. Abfall des Fiebers
4	Fr. Kupka 96/97. No. 84	31	VIII.	Schädellage	Placenta praevia totalis	Durchmesser 4 cm	700		Ohne Schonung der Eihöhle		3/4				† vor Uebernahme der Geburt	Nach 1/2 Std. exprimirt	
5	Fr. Scharte 96/97. No. 138	36	V.	II. Querlage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	600		Mit Schonung der Eihöhle	Wehen mässig	9				Lebend (Frühgeburt, in der Klinik aufgezogen)	Wegen starker Blutung manuelle Lösung	
6	Fr. Juraschek 96/97. No. 176	27	VI.	I. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 2 Finger durchgängig	600				6 1/2				Leicht asphyctisch	Starke Blutung. Placenta liegt z. Th. gelöst in der Scheide und wird manuell entfernt	Am 2 Tage 38,2; trotzdem aufgestanden
7	Fr. Ender 96/97. No. 178	37	VI.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	400				2	Nicht vollständig erweitert			† während der Extraction	Ohne Besonderheiten	
8	Fr. Simon 96/97. No. 249	38	IX.		Künstliche Frühgeburt wegen Blutungen	Für 1 Finger durchgängig					3				Lebend, 32 cm lang, † nach 8 Std.	Nach 1/2 Std. wird die Placenta exprimirt	
9	Fr. Thau 96/97. No. 378	23	I.	Ia Querlage	Da nach 4 stünd. Beobachtungsdauer kein Fortschritt Hystereuryse	Für 2 Finger durchgängig			Blase schon gesprungen		10 1/2				† vor Uebernahme der Geburt	Nach 1/2 Std. Expression der gelösten Placenta	Fieberfrei
10	Fr. Maus 96/97. No. 494	39	V.	Ia Querlage	Placenta praevia	?	700	?	Blase schon gesprungen					Platzen des Hystereurynters beim Auffüllen d. letzten Spritze	† intra partum	Nach 1/2 Std. Expression der gelösten Placenta	Fieberfrei
11	Fr. Langner 96/97. No. 608	35	III.	II. dorsoposteriore Querlage	Querlage bei engem Mm. und vorzeitigem Wasserabfluss	Für 2 Finger durchgängig	650	1 kg	Blase schon gesprungen	Vorher gar keine, nach der Hystereuryse schwache Wehen. Fortgesetzter Zug (manuell) in der Richtung der Beckenaxe macht gute Wehen	2 1/2	Vollständig erweitert			Lebend. Infraction des linken Humerus	Ohne Besonderheiten	Am 3. Tg. 38,4, nichts in abdomine Bronchit.
12	Fr. Müller 97/98. No. 11	27	I.	I. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 2 Finger durchgängig	500			Prompter Weheneintritt		Für 2 Finger durchgängig		Nach 2 Std. platzt der Ballon	† vor oder während der Wendung	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei

13	Fr. Kundt 97/98. No. 47	28	V.	I. Schädell. Kopf nach rechts abgewichen	Placenta praevia centralis	Für 2 Finger durchgängig	650; *)	Schw. Zug	Eihöhle nicht perforirt	Sofort schwache Wehen		Für 3 Finger durchgängig		Nach 3 bis 4 Std. platzt der Hysteurynter	† (Todtenstarr)	Ohne Besonderheiten	Normal
14	Fr. Sperlich 97/98. No. 51	27	I.	I. Fusslage	Status uraemicus	Markstückgross	550	700 g	Blase schon gesprungen	Bald kräftige Wehen	$2^1/_2$				Lebend	Spontan. Geringe Nachblutung	Eclampsia puerp.; fieberfrei
15	Fr. Nennich 97/98. No. 59	37	VII.	Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 3 Finger durchgängig	600	700 g	Eiblase nicht perforirt						† in Folge vorzeitiger Ablösung der Placenta	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
16	Fr. Tusche 97/98. No. 165	38	XIV.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis		450		Ohne Schonung der Eihöhle	Sofort schwache, nach $^1/_2$ Stunde starke Wehen	2		Kopf stellt sich gut ein		†		
17	Fr. Wiwaletz 97/98. No. 189	30	III.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 1 Finger durchgängig	300 + 75	600 g	Mit Schonung der Eihöhle	Bald regelmässige Wehen	2		Kopf stellt sich gut ein		Lebend. Schwer asphyctisch	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
18	Fr. Hubner 97/98. No. 213	42	XIV.	II. Querlage	Vorzeitige Placentarlösung	Für 2 Finger durchgängig	400		Mit Schonung der Eihöhle	Sofort sehr heftige Wehen	20 Min.				† Osteochondritis syphilitica	Spontan. Eihautriss 8 cm vom Placentarrande entfernt	Fieberfrei
19	Fr. Kurzer 97/98. No. 218	35	VII.	II. Schädellage	Placenta praevia	5 Markstückgross	550 + 60		Ohne Schonung der Eihöhle	Nach 10 Minuten erste Wehe. Gute Wehen	$2^1/_2$		Starkes Abweichen des Kopfes; Querlage		Lebend. Schwach asphyctisch	Nach 20 Min. spontan beendigt	Fieberfrei
20	Fr. Richter 97/98. No. 265	37	VII.	II. Querlage	Placenta praevia totalis	Für 1 Finger durchgängig	550	700 g			12	Nicht vollständig erweitert			† vor Uebernahme der Geburt	Durch Druck entfernt	Unbekannt
21	Fr. Marczack 97/98. No. 477	23	II.	Schädellage	Zögernde Eröffnung	Für 1 Finger durchgängig									Lebend	Spontaner Verlauf	Fieberfrei
22	Fr. Geldner 97/98. No. 477	38		II. Schädellage	Placenta praevia centralis	Für 2 Finger durchgängig	450	700 g	Ohne Schonung der Eihöhle	Gute Wehen	3				†	Nach $2^1/_2$ Std. Expressionsversuch. Digitale Lösung der noch im Cervix adhaerirenden Placenta	Fieberfrei
23	Fr. Kitta 97/98. No. 521	30	VIII.	I. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 2—3 Finger durchgängig								Spritze zerbricht	† Leichte Macerationserscheinungen	Nachgeburt folgt spontan nach 20 Min.	Fieberfrei
24	Fr. Lehnert 97/98. No. 550	30	IV.	Ia Querlage	Enger Mm. bei Querlage	3 Markstückgross	600		Blase schon gesprungen	Prompt auftretende Wehen	$1^1/_4$	Mm. verstrichen			Leicht asphyctisch	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
25	Fr. Schneider 97/98. No. 658	29	V.	Vollkommene Fusslage	Placenta praevia lateralis	Für 3 Finger durchgängig	500		Blase schon gesprungen	Wehen werden sehr kräftig	$^3/_4$				Lebend; nicht lebensfähig, nach 2 Std. †	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
26	Fr. Pietrowsky 97/98. No. 661	28	IV.	Schräglage	Placenta praevia lateralis	1 Markstückgross	400—500		Mit Schonung	Sofort gute Wehen	4				Lebend. Anencephalus, bald absterbend	Ohne Besonderheiten	Fieberfre
27	Fr. Beisert 97/98. No. 66	22	II.	II. dorsoanteriore Querlage	Vorzeitiger Blasensprung u. uneröffneter Mm.	Für 2—3 Finger durchgängig			Blase schon gesprungen	Zuerst Dauercontraction. Morphium. Nach 8 Stunden regelm. Wehen	$9^1/_2$				†	Expression der gelösten Placenta	
28	Fr. Schönfelder 97/98. No. 160	35	VIII.	II. Schädell. Kopf n. l. abgewich.	Placenta praevia lat.	Für 2 Finger durchgängig	600		Mit Schonung der Eihöhle	Erste Wehe nach 5 Min. Gute Wehen	$1^1/_2$		Kopf vollkommen abgewichen		Lebend, schwer asphyctisch	Spontan	Fieberfrei
29	Fr. Smock 97/98. No. 453	25	V.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	400	750 g	Blase schon gesprungen	Nach $^1/_2$ Stunde gute Wehen				Nach 2 Std. platzt der Ballon			

*) 100 nachgefüllt und Zug verstärkt ohne Erfolg.

	Name, Journal-No.	Alter	Wieviel-gebährende	Kindslage	Indication	Weite des Muttermunds vor der Hystereuryse	Füllung	Be-last-ung	Einführung mit oder ohne Schonung der Eiblase	Beeinflussung der Wehenthätigkeit	Ausstossung des Hystereur. nach ? Stunden	Weite des Muttermunds nach der Hyst.	Veränderung der Kindslage (während oder) nach der Hystereuryse	Störungen in der Technik	In welchem Zustande wurde das Kind geboren	Nachgeburts-periode	Wochen-betts-verlauf
30	Fr. Fischer 98/99. No. 602	30	I.	II. Schädel-lage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	500+100	700	Ohne Schonung der Eihöhle	Bald kräft. Wehen. Nach 1 Std. Nachlassen derselben. Auffüllung weiterer 100 ccm wirksam	$1^1/_4$				Lebend, asphyctisch	Nach 10 Min. spontan beendet	Fieberfrei
31	Fr. Bärisch 99/1900. No. 341	28	II.	I. Schädel-lage	Nabelschnur-vorfall	3 Markstück-gross								Versagen der Spritze	†	Spontan	Allmähl. Abfall des Fiebers
32	Fr Kurrach 99/1900. No. 23	25	III.	II. Schädel-lage	Placenta praevia totalis	Für 3 Finger durchgängig			Mit Schonung der Eihöhle	Nach 15 Min. erste Wehe			Kind jetzt in dorso-posteriorer Querlage		Lebend, nicht asphyctisch	Nach $^1/_4$ Std. spontan beendet	Fieberfrei
33	Fr. Rosenblatt 99/1900. No. 65	34	III.	Ib Quer-lage	Enger Mm. Vorzeitiger Blasensprung	Thalergross	400		Blase schon gesprungen	Bald gute Wehen	4	Nicht ganz erweitert			Lebend, leicht asphyctisch	Spontan	Fieberfrei
34	Fr. Hoffmann 99/1900. No. 169	32	III.	I. dorso-anteriore Querlage; später Kopflage	Nabelschnur-vorfall				Blase schon gesprungen		2				†	Spontan	Fieberfrei
35	Fr. Gabel No. 156	46	X.	I. dorso-posteriore Querlage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	450	500 resp. 750	Mit Schonung der Eihöhle	Sehr gute Wehen	2	Hand-teller-gross	Kind jetzt in Unterendlage		Lebend, schwer asphyctisch	Nach $^3/_4$ Std. spontan beendet	Fieberfrei
36	Fr. Bleil 99/1900. No. 229	35	VIII.	I. Schädel-lage	Cervicaler Placentarlappen	3 Markstück-gross	300 resp. 450	500		Gute Wehen	3 Std. resp. 40 Mn.	Klein-hand-tellergr., resp. vollständig erweitert			Lebend = 1500 g, vermag aber nicht zu athmen	Spontan	Fieberfrei
37	Fr. Loch 99/1900. No. 324	22	I.	I. Schädel-lage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	450	500				Hand-teller-gross	Kopf rückt gut tiefer		Lebend, nicht asphyctisch	Manuelle Lösung	Fieberfrei
38	Fr. Lobfeld 99/1900. No. 307	44	XI.	II. Schädel-lage	Placenta praevia lateralis	3 Markstück-gross	300 resp 450			Nach $1^1/_2$ Stunden gute Wehen	9				†	Nach $^1/_2$ Std. Expression der gelösten Placenta	Fieberfrei
39	Fr Schapke 99/1900. No. 445	40	I.	I. Schädel-lage	Hohes Fieber der Mutter	5 Markstück-gross									†		Schneller Abfall des Fiebers
40	Fr. Blase 99/1900. No. 325	29	V.	I. dorso-anteriore Querlage	Enger, für 2 bis 3 Finger durchgängiger Mm. Vorzeitiger Wasserabfluss		600	500	Blase schon gesprungen	Nach 10 Minuten gute Wehen	2	Vollständig erweitert			Lebend, asphyctisch	Spontaner Verlauf	Fieberfrei
41	Fr. Kattner 99/1900. No. 451			Ib Quer-lage	Muttermund für 2 Finger durchgängig. Blase gesprungen		600	500	Blase schon gesprungen	Nach $^1/_4$ Stunde gute Wehen	$2^1/_2$	Vollständig erweitert			Lebend, leicht asphyctisch	Spontaner Verlauf	Fieberfrei
42	Fr. Spielmann 99/1900. No. 395	31	VII.	II. Steiss-lage	Wehenmangel	Für 2 Finger durchgängig	600	750	Blase schon gesprungen	Sofort gute Wehen	$1^3/_4$	Vollständig erweitert	Kind jetzt in Querlage		Lebend, asphyctisch, athmet spontan	Spontaner Verlauf	Fieberfrei

Bemerkungen:

ad 1. Wegen Asphyxie Wendung und Extraction.
ad 2. Nach der Hystereuryse spontane Geburt.
ad 3. Gravidität im 6.—7. Monat. Foetus abgestorben, stinkendes Fruchtwasser. Combinirte Wendung auf den Fuss. 2 ½ Stunden später spontane Geburt.
ad 4. In der letzten Nacht und am Morgen starke Blutung. Bei der Ankunft hochgradige Anaemie. Da nach Ausstossung des Hystereurynters der Kopf nicht eintritt, Perforation. Trotz subcutaner Injection von 1½ Liter etwa ½ Stunde nach Beendigung der Nachgebutsperiode Exitus.
ad 5. In den letzten 4 Wochen öfters Blutungen, besonders gestern. Nach der Hystereuryse Blasensprengung. Wendung, Extraction.
ad 6. Starke Blutung, steht sofort nach Einlegung des Hystereurynters. Nach Ausstossung desselben Wendung und Extraction.
ad 7. In letzter Zeit öfters Blutungen. Kopf auf der linken Linea innominata. Vorliegend Placenta nud Nabelschnur. Herztöne gut. Umfang des Hystereurynters nur 27 cm. Wendung und Extraction. Extraction des Kopfes wegen engen Muttermundes unmöglich, daher Perforation des nachfolgenden Kopfes.
ad 8. Die Frau blutet seit 5 Wochen. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung und Extraction.
ad 9. Gravidität im 7. Monate. Blase vorzeitig gesprungen. Keine Wehen. Nach der Hystereuryse Spontangeburt conduplicato corpore.
ad 10. Wehenbeginn angeblich vor 2 Tagen (?). Starke Blutung, desshalb Tamponade von Seiten der Hebamme. Bei der Ankunft des Arztes blutet es neben den Tampons weiter. Herztöne sehr leise. Nabelschnurvorfall. Reposition der Nabelschnur. Versuch der Hystereuryse. Da die Sublimatlösung sich z. Th. in die Eihöhle entleert, sofort Wendung und Extraction bei unerweitertem Muttermund. Abschnürung des Kopfes. Das Kind stirbt ab. Perforation des nachfolgenden Kopfes von der Mundhöhle aus.
ad 11. Bei der vorigen Entbindung Wendung wegen Querlage. Im Muttermund liegt ein Ellbogen, der vor der Hystereuryse reponirt wird. Der Hystereurynter blieb in der Scheide liegen.
ad 12. Starke Blutung, von der Hebamme wurde tamponirt. Frau sehr anaemisch, Herztöne langsam, starke Bewegungen des Kindes. Nach Platzen des Ballons combinirte Wendung. Die starke Blutung steht nach Anziehen des Fusses. Spontaner Verlauf innerhalb von 3 Stunden.
ad 13. Morgens starke Blutung. Herztöne schwach, von normaler Frequenz. Hystereuryse. Nach dem Platzen des Hystereurynters erneute Blutung. Wendung nach Braxton-Hicks. Nach 2½ Stunden spontane Geburt. Der Tod des Kindes ist nach der Meinung des Operateurs durch Zerreissung kindlicher Placentargefässe bedingt.
ad 14. Herztöne leise, aber regelmässig. Aus dem Muttermund ragt ein Fuss hervor. Nach der Hystereuryse Spontanverlauf binnen ½ Stunde; die Herztöne wurden nach Einlegung des Hystereurynters besser.
ad 15. In der letzten Zeit und am heutigen Tage Blutungen. Ziemlich anaemische Frau. Puls fadenförmig. Nach Ausstossung des Hystereurynters stellt sich der Kopf nicht gut ein, da die Placenta zum grössten Theil vor ihm in die Scheide geboren wird. Wendung, Extraction.
ad 16. Nach Entfernung stark durchbluteter Tampons erneute Blutung. Nach Ausstossung des Hystereurynters Asphyxie. Zange in Beckenmitte (nicht leicht).
ad. 17. Nach Geburt des Hystereurynters nach längerem Zuwarten wegen von Neuem einsetzender geringer Blutung Blasensprengung. Beim Tiefertreten des Kopfes werden die Herztöne schlecht. Kleine Muttermundsincisionen. Zange in Vorderhauptslage. Dammriss III. Grades.
ad. 18. Anaemische Frau mit kleinem Puls. Uterus prall gespannt. Diagnose der Lage zunächst unmöglich. Im Muttermund nur Eihäute. Hystereuryse. Nach Ausstossung des Hystereurynters Blasensprung. Abfluss grosser Fruchtwassermengen. Herztöne nicht hörbar. Wendung und Extraction eines frischtodten Kindes, dem eine Menge Blutes folgt. Bei der Wendung fühlte man einen frei in's Uteruscavum hineinragenden Rand der Placenta.
ad 13. Vor 2 Tagen stärkerer Blutabgang. Ein Privatarzt tamponirte. Mässige Blutung, Herztöne gut, nur hinten links fühlt man Eihäute. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung und Extraction an einem Fuss. Mühsame Impression des Kopfes.
ad 20. Vor 3—4 Wochen stärkere Blutungen Seit längerer Zeit Pleuritis und pneumonische Beschwerden. Vor mehreren Stunden wiederum starke Blutung. Bei der Ankunft ist die Frau bewusstlos, die Blutung hält noch an. Herztöne nicht zu hören. Nach der sofort vorgenommenen Hystereuryse Wasserzufuhr, Kampher etc. Schüttelfrost, Dyspnoe, Temp. 39,8°. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung auf den Fuss; Extraction erst nach längerem Zuwarten, da der Muttermund noch nicht vollständig erweitert ist. Im Wochenbett vom Cassenarzt behandelt.
ad 21. Nach 9 stündiger Wehenthätigkeit ist der Muttermund nur für einen Finger durchgängig und wird auch nach Verabreichung von Morphium und mehrstündigem Warten nicht weiter. Nach der Hystereuryse bald spontane Geburt.
ad 22. Mässige Blutung. Noch während der Hystereurynter liegt, hören die Herztöne auf. Hinter dem Hystereurynter erscheint viel geronnenes Blut. Perforation, Extraction.
ad 23. Morgens starke Blutung. Bei der Ankunft schwere Anaemie. Nur vorn hoch oben Eihäute. Nach dem missglückten Versuch der Hystereuryse combinirte Wendung auf den rechten Fuss. Bald kräftige Wehen. Unter beständigem leichten Zug am Fuss wird nach einer halben Stunde das Kind geboren.
ad 24. Wendung, Extraction.
ad 25. Gravidität angeblich im 7.—8. Monat. Vor 8 und 14 Tagen, resp. vor 3 Stunden stärkere Blutung. Anaemische Frau. Nach Ausstossung des Hystereurynters Extraction an beiden Füssen.
ad 26. Hydramnios. Kindstheile nur undeutlich zu fühlen. Blasensprengung, Entleerung kolossaler Mengen Fruchtwassers Wendung, Extraction.
ad 27. Wegen der Neigung des Uterus zu Dauercontractionen sehr schwere Wendung auf den linken Fuss. Dabei stirbt das Kind ab. Bei Lösung des rechten Arms Clavicularfractur. Veit-Smellie mit Impression.
ad 28. Nach Ausstossung des Hystereurynters Langsamerwerden der Herztöne. Wendung, Extraction. Bei der Wendung fand sich ein grosser Theil der Placenta vorliegend.
ad 29. In der Nacht starke Blutung. Im Muttermund liegt ein Placentarlappen vor. Nach Entfernung des Hystereurynters keine Wehen. Keine Blutung. Transport in die Klinik.
ad 30. Kopf noch nicht fest im Becken. Während der Einführung des Hystereurynters starke Blutung, die aber nach der Füllung sofort steht. ½ Stunde nach Ausstossen des Ballons Aussetzen der Wehen. Impression des Kopfes. Zum Schluss Beckenausgangszange wegen Asphyxie (Nabelschnurumschlingung).
ad 31. Geradverengtes Becken. Nabelschnur schwach pulsirend. Kind stirbt während des Versuchs, den Hystereurynter aufzufüllen, volständig ab. Wegen Fiebers der Mutter Perforation. Spontangeburt.
ad 32. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung auf beide Füsse, Extraction.
ad 33. Arm- und Nabelschnurvorfall. Nach Reposition Hystereuryse. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung und sehr langsame Extraction.
ad 34. Aeussere Wendung auf den Kopf gelingt. Nach 1½ Stunden Arm- und Nabelschnurvorfall. Reposition und Hystereuryse. Herztöne erholen sich. Nach Geburt des Hystereurynters fällt von Neuem Nabelschnur vor. Gesichtseinstellung, schwierige Wendung, bei welcher das Kind abstirbt.
ad 35. 1 Stunde nach Ausstossung des Hystereurynters wieder Blutung. Blasensprengung. Ergreifen eines Fusses und zwar des hinteren, Nachvornführen desselben und Extraction. Sehr schwierige Armlösung mit der verkehrten Hand.
ad 36. 2 malige Hystereuryse. Kopf tritt nicht tiefer, da der Cervicalcanal zum Theil durch einen Placentarlappen verlegt ist. Versuch den Kopf zu imprimiren misslingt. Wendung und Extraction.
ad 37. Nach der Hystereuryse Spontanverlauf innerhalb von 2½ Stunden.
ad 38. Vor der Ausstossung des zweiten Hystereurynters werden die Herztöne schlecht und verschwinden. Schnelle Wendung und Extraction. Schwierige Armlösung.
ad 39. Der Hystereurynter wurde bald wieder entfernt, da eine Indication zur schleunigen Entbindung auftrat. Cervixincisionen, Zange.
ad 40. Wendung auf den unteren Fuss, nicht ganz leicht. Arme hoch gelöst. Lang dauernde Impression des Kopfes.
ad 41. Wendung auf den unteren Fuss, der bei der Extraction der hintere wird. Nachvornführen desselben, Armlösung hoch, Veit-Smellie.
ad 42. Wendung auf beide Füsse. Extraction, Armlösung mit der verkehrten Hand. Mühsame Entwicklung des Kopfes wegen schlechter Assistenz bei der Impression.

Ein nicht wegzuleugnender Uebelstand ist es, dass der Ballon mitunter platzt. Jedoch lässt sich diese Möglichkeit auf ein gewisses Minimum beschränken, wenn man dafür sorgt, dass der Hystereurynter aus gutem Material besteht und man mit der Füllung recht vorsichtig ist. Unter unseren letzten 21 Fällen ist der Ballon, da wir auf diesen Punkt achteten, auch nur einmal undicht geworden, unter den ersten 21 ist er dreimal geplatzt. Biermer, der mehrfach bis 750 ccm auffüllte, platzte er unter 23 Fällen 4 resp. 5 mal, 1 mal riss der Schlauch ab, und Gerich musste, da er stets zu stark füllte und belastete, diese Unannehmlichkeit verhältnissmässig noch öfters auskosten.

Beim Einlegen des Hystereurynters kann durch Verdrängung des vorliegenden Theils natürlich eine Veränderung der Kindslage zu Stande kommen, die unter Umständen als Nachtheil gedeutet werden könnte. Ein derartiges Vorkommniss wurde von uns 7 mal unter 42 (resp. 40) Fällen beobachtet. Meist waren es Schädellagen, bei denen der Kopf abwich. Einmal wandelte sich eine Steisslage in eine Querlage um. Einmal aber traf es sich so

glücklich, dass sich nach der Hystereuryse eine Querlage durch „Selbstwendung" in eine Unterendlage corrigirte. Man ersieht aus diesen Zahlen, dass eine Lageveränderung nicht gar so häufig eintritt. Auch darf man diese — da für uns die künstlichen Frühgeburten nicht in Betracht kommen — als Complication nur ansehen, wenn sie bei der Einleitung resp. Beschleunigung der Geburt wegen Wehenmangels statthat. Bei anderen Indicationen, unten denen eigentlich nur der Nabelschnurvorfall und die Plac. praevia bei der Erörterung dieses Punktes in Frage kommen, kann uns ein Abweichen des vorliegenden Theiles gleichgiltig sein. Beim Nabelschnurvorfall wird die Hystereuryse als Vorbereitung zu einer möglichst schnell entbindenden Operation eingeleitet, als welche, da der ursprünglich vorliegende Theil, selbst wenn er nicht abgewichen sein sollte, noch hoch steht, nur die Wendung, resp. das Herabschlagen des Fusses mit sofortiger Extraction in Betracht käme. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse meistentheils bei Plac. praevia, mit dem Unterschiede natürlich, dass hier die Indication zur Beendigung der Geburt meist von Seiten der Mutter gegeben wird.

In früheren Zeiten hat man die Einführung von Gummiblasen desshalb perhorrescirt, weil sie in Bezug auf ihre Sterilisirbarkeit suspect erschienen. Man ist aber jetzt sicher in der Lage, dies Bedenken zu beseitigen. Biermer kocht den Ballon. Wir unterlassen das lieber, da derselbe zwar einmaliges Kochen gut verträgt, auf die Dauer aber doch dadurch leidet, und desinficiren ihn ebenso wie unsere Hände (zweimalige Waschung mit Seife je 5 Minuten lang, Abreiben mit Alkohol, Waschen im Desinficiens). Dieses Verfahren hat sich durchaus bewährt. Der Wochenbettsverlauf, den wir auch in der Poliklinik stets sehr genau beobachten, war in allen Fällen zufriedenstellend. Einmal bestand hohes Fieber in Folge von pneumonischen Processen, die indess schon die Geburt complicirt hatten, zweimal leichte Temperatursteigerungen, die aber die Wöchnerinnen nicht hinderten (sc. gegen den Rath des Arztes), am 3. Tage aufzustehen. In 2 Fällen, in denen bei der Geburt sehr hohe Temperaturen bestanden, liess das Fieber im Wochenbett bald nach. Da es sich zudem in diesen Fällen meist um Plac. praeviae handelte, bei denen wegen des tiefen Sitzes der Placentarstelle besonders häufig die Gelegenheit zu einer Infection gegeben ist, hat man ein volles Recht, den Hystereurynter vom Standpunkt der Asepsis aus als einwandsfrei anzusehen. Die hohe Biermer'sche Morbiditätsziffer (= 21 Proc.) braucht Niemanden stutzig zu machen. Sie besagt zu Ungunsten des Hystereurynters nichts und erklärt sich aus dem Umstande, dass der Hystereurynter stets erst nach dem Versagen der Krause'schen Bougiebehandlung eingeführt wurde.

Der praktische Arzt muss die Forderung stellen, dass der Hystereurynter nicht nur sicher sterilisirbar ist, sondern auch bequem im sterilisirten Zustande transportirt werden kann. Wenn man nämlich zu einem Falle gerufen wird, der ein sofortiges Eingreifen wünschenswerth erscheinen lässt, ist es sehr unangenehm, wenn man jedesmal neben der Desinfection der Hände noch die des Hystereurynters bewerkstelligen muss. Desshalb wird der Hystereurynter in der oben angegebenen Weise zu Haus sterilisirt, dann 1 Tag lang in starke Sublimatlösung (1:500) gelegt, und dann in einer wasserdicht schliessenden Glasbüchse in einer Sublimatlösung von 1:1000 aufbewahrt. In einer solchen Büchse haben zwei Hystereurynter Platz. Die Haltbarkeit der Gummiblase leidet auch nicht bei sehr langem Verweilen in der Sublimatlösung. Um diese Einrichtung, die wir unserem I. poliklinischen Assistenten Dr. Herrmann verdanken, sollte jeder praktische Arzt sein geburtshilfliches Besteck bereichern.

Meine Ausführungen möchte ich noch in einigen Schlusssätzen zusammenfassen: Der Hystereurynter ist ein vorzügliches Mittel, um kräftige Wehen anzuregen und in schonendster Weise die Geburt einzuleiten oder zu beschleunigen. Er eignet sich vorzüglich zur Blutstillung bei Placenta praevia. Mit der combinirten Wendung verglichen ist die Hystereuryse ein einfaches Verfahren und sollte desshalb jener stets bei Placenta praevia vorgezogen werden, dessgleichen bei Querlage mit uneröffnetem Muttermund und vorzeitigem Wasserabfluss. Die Indicationen zur Hystereuryse sind auch in der allgemeinen Praxis mannigfaltig. Die Hystereuryse ist unter vollkommener Wahrung der Asepsis auch unter den primitivsten Verhältnissen möglich und für die Mutter völlig gefahrlos.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Küstner, für die Ueberlassung des Materials, sowie die Förderung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen*).

Referate und Bücheranzeigen.

H. Buchner: Ueber die richtige Vorbildung der Mediciner. (Nach einem in der medicinischen Gesellschaft Isis gehaltenen Vortrag. Deutsche Revue, März 1900.)

Unter den vielen Problemen, welche den ärztlichen Stand gegenwärtig beschäftigen, verdient die Frage ganz besondere Beachtung, ob die Absolventen der Realgymnasien zum medicinischen Studium zuzulassen seien. Die Freunde dieses Gedankens haben insofern leichtes Spiel, als sie den Aerzten einfach vorwerfen, ihre Einwände seien von materiellen Erwägungen, von Concurrenzfurcht geleitet. Im Gegensatz zu dieser freilich sehr bequemen Auffassung interessirt es, zu hören, welche Gründe ein berufener Vertreter des Lehrfachs gegen den genannten Vorschlag in's Feld führt, ein Mann, welcher dem ärztlichen Kampf um's Dasein objectiv gegenübersteht und der, getragen von einer hohen und idealen Auffassung des ärztlichen Berufs, eher wünschen könnte, eine möglichst grosse Zahl junger Leute in das schöne Studium der medicinischen Wissenschaft als Lehrer einführen zu können. Es ist der bekannte hiesige Hygieniker, Prof. Buchner, der zu der genannten Frage in Wort und Schrift Stellung genommen hat und zwar in folgendem Sinn:

So erfreulich der Fortschritt der wissenschaftlichen Medicin ist, so bedauerlich sind die hemmenden Einflüsse, welche sich der Medicin als Ganzem, d. h. ihrem Ansehen und Einfluss in der gebildeten Welt, entgegenstellen. Geradezu ein beklagenswerther Rückschritt muss es genannt werden, wenn man den Beruf des Arztes mit dem des Technikers in gleiche Linie stellt; das thut nämlich Derjenige, welcher die für den technischen Beruf ja anerkannt günstig vorbereitenden Realgymnasien für geeignet hält, auch für das medicinische Studium den richtigen Grund zu legen. Allerdings macht sich im ärztlichen Beruf ein bedenklicher Hang nach der technischen Seite hin bemerkbar, indem die Zahl einseitiger Specialisten ohne genügende allgemeine ärztliche Bildung mehr und mehr zunimmt. Die richtigen Aerzte bekämpfen freilich diese Strömung; sie würden aber in diesem Kampfe entwaffnet, wenn durch Zulassung der für technische Zwecke geschulten Leute der ärztliche Beruf officiell als ein technischer erklärt würde. In Wahrheit steht doch der ärztliche Beruf noch über dem des Technikers! Vor Allem hebt ihn, abgesehen von Wissen, Erfahrung und Können, das hohe Maass von Tact und allgemeiner Bildung, das schon wegen des häufigen Hereinspielens seelischer Zustände allerorts von ihm verlangt wird. Auf diese Höhe allgemeiner Bildung führt aber das humanistische Gymnasium ungleich sicherer als das Realgymnasium. Für die allgemeinen geistigen Eigenschaften, in denen sich der Arzt bewähren muss, ist eine entsprechende geistige Schulung nöthig, wie sie weder die leicht zu erlernenden neueren Sprachen zu bieten vermögen, noch die Naturbetrachtung; die letztere drängt vielmehr gerade die geistige Thätigkeit zurück und sucht jedes psychische Moment auszuschalten in dem Bestreben, rein objectiv zu beobachten. Die Naturwissenschaften haben sich ja selbst erst secundär, auf dem Boden hochstehender geistiger Cultur, entwickeln können. Eine oberflächliche wissenschaftliche Vorbildung ist für das Universtätsstudium nicht einmal vortheilhaft, wie Liebig an seinen Schülern erfuhr. Der Werth frühzeitigen Naturstudiums liegt nur darin, dass die ewigen Wahrheiten der Naturgesetze für den, der in ihr Wesen eindringt, eine Quelle für Lebenserfahrung und Lebenseinsicht sein können. — Prof. Buchner schliesst, nachdem er noch der Hygiene der heranwachsenden studirenden Jugend energisch das Wort geredet mit folgender eindringlicher Ermahnung:

„Einer der bedeutendsten Philosophen der Gegenwart, Herbert Spencer, hat vor Jahren den prophetischen Ausspruch gethan, dass die Aerzte die Führer der Völker sein werden. Lassen Sie uns das Ideal hoch und heilig in unseren Herzen tragen, das in diesen herrlichen Worten ausgedrückt ist! Aber jedenfalls müssen wir zu diesem Zweck hochgebildete Aerzte haben, und nur der höchste Bildungsgang kann

*) In voriger Nummer ist auf S. 566, Sp. 1, Z. 29 v. u. statt „Riestner" zu lesen „Küstner"; ebenso auf S. 565, Sp. 1, Z. 5 v. u. „Knüpffer" statt „Knüpfer".

für Männer genügen, welche den Ausspruch rechtfertigen sollen, dass auf sie das Wort des Hippokrates Anwendung finde: 'ο δ' ιατρὸς ἰσόθεος — was ich in unser geliebtes Deutsch etwa so übertragen möchte: Vor Allem muss der Arzt ein Edelmensch sein!" Dr. Grashey jun.

B. v. Fetzer: Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung. Eine medicinisch-sociale Studie. Stuttgart, F. Enke, 1900. 82 S. Geh. M. 2.40.

In den ersten Capiteln werden Angaben über Verbreitung der Tuberculose im Allgemeinen und besonders bei Arbeitern, über Infection, Immunität, Erblichkeit, Disposition, Heilbarkeit gemacht. Einzelnes fällt hier auf. So werden die Sporenhaltigkeit der Tuberkelbacillen und die Mischinfection als unbedingt hingestellt, wird Baumgarten als Bekämpfer der bacillären Vererbungstheorie angeführt.

Die weiteren Capitel sind den Heilstättenbestrebungen gewidmet. Des Verfassers Standpunkt erhellt aus Stellen wie folgt: Die Curerfolge der Krankenhaus- (und Privat-) -Behandlung Schwindsüchtiger decken sich im Allgemeinen mit denen der Heilstättenbehandlung; die Tuberculose als Volksseuche kann durch die Heilstätten nicht wirksam bekämpft werden. Und es ist verwunderlich, wenn doch die weitere Errichtung von Heilstätten lebhaft vom Verfasser gewünscht wird.

Zur Beurtheilung der momentanen und Dauererfolge wird der Bericht der hanseatischen Versicherungsanstalt für 1898 (ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 9) herangezogen (Weicker's genaue Angaben, besonders über Dauererfolge, werden nicht berücksichtigt). Hier ist es zunächst sehr discutabel, einen befriedigenden Curerfolg bei der Entlassung zu leugnen für Gruppe 2 der Predöhl'schen Skala („die Erwerbsfähigkeit ist zur Zeit voll vorhanden, ihr Bestand ist aber in Frage gestellt [voraussichtlich wird sie geraume Zeit anhalten]" und „die vorhanden gewesenen geringen Krankheitserscheinungen sind gleich geblieben"), oder beim Dauererfolg die Gruppe 2 („der Zustand der Lunge ist seit der Entlassung aus der Heilbehandlung derselbe geblieben") nicht als günstig gelten zu lassen. Wenn bei Nachbesichtigten das Allgemeinbefinden mehr gesunken ist, als Lungenbefund und Erwerbsfähigkeit, so dürfte dies nicht beweisen, dass es sich um „nur anscheinend günstige" Gestaltung des Leidens handelt, sondern dass ein geringer Rückgang des Allgemeinbefindens (wobei ja besonders der Gewichtszustand berücksichtigt zu werden pflegt) den guten Erfolg der Cur nicht sonderlich beeinträchtigt.

Die Erfolge der Heilstättenbehandlung werden wesentlich der sehr vorsichtigen Auswahl der Patienten durch die Versicherungsanstalt zugeschrieben. Verfasser berechnet nach dem Lungenbefund (bei der Aufnahme in die Behandlung) 10,3 Proc. „ernstlich Kranke", wobei er einerseits „die an Pleuritiden oder auf Phthise weisenden Allgemeinsymptomen, sowie an Kehlkopfkatarrh ohne deutlichen objectiven Lungenbefund Erkrankten" hinzurechnet, andererseits diejenigen „mit ausgebreitetem Katarrh" und „mit mässig vorgeschrittener Infiltration" weglässt. Als vorsichtige Auswahl wird es auch aufgefasst, dass unter den (über 4 Wochen verpflegten, nicht wie Verfasser angibt, den nachbesichtigten) Patienten 37 Proc. von tuberculösen Eltern stammen, während der Bericht der Vers.-Anst. wie Reiche's (eines ihrer Vertrauensärzte) Vortrag auf dem Tuberculosecongress beweisen, dass die Heredität die Prognose überhaupt nicht beeinflusst, also auch bei der Auswahl der Patienten jedenfalls nicht mitspricht und während beispielsweise das Material der Volksheilstätte bei Planegg eine noch wesentlich geringere Zahl direct Belasteter (ohne bezügliche Auswahl) ergibt. Dasselbe wiederholt sich bei der Disposition.

Weiterhin wird auf die Nothwendigkeit genauer Auswahl der Patienten hingewiesen und gefordert, dass die bloss Gefährdeten „auf's Strengste" von den schon Tuberculösen isolirt werden.

Gegenüber der Behauptung, die Heilstättenbehandlung vermöge zur Verminderung der Infectionsgefahr für die Gesammtheit nichts beizutragen, ist auf die Erziehung der Patienten zur Reinlichkeit in den Anstalten hinzuweisen, und darauf, dass die Heilstätten eine Krankenhausbehandlung der Schwerkranken, natürlich mit ebensolcher Erziehung, ja gewiss nicht ausschliessen, im Gegentheil verlangen. Inwieweit die als geheilt oder gebessert Entlassenen für die Zukunft als „nationalökonomisch minderwerthig" zu betrachten sind, darüber dürfte ein Urtheil noch nicht möglich sein.

Schliesslich wird als die einzige wirksame Bekämpfung der Tuberculose als Volksseuche die Prophylaxe genauer ausgeführt. Aber besteht denn ein Gegensatz zwischen Heilstättenbewegung, Krankenhausbehandlung der Phthisiker und Prophylaxe? Hat nicht der Berliner Congress auf ihre Gleichwichtigkeit unablässig hingewiesen?

Pickert's u. A. Stimmen gegen den übergrossen Optimismus waren gewiss werthvoll. Aber solche „vorläufige" Urtheile, wie die besprochenen, dürften einer neuen, so eminent humanen Bestrebung, die zunächst, bevor sie volle Früchte bringt, noch gar viel Opferwilligkeit und Vertrauen und Geduld benöthigt, keinen Nutzen bringen. Pischinger.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 65. Band, 3. u. 4. Heft.

8) Schmidt: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über Functionsprüfung des Darmes. IV. Mittheilung. Ueber die Verdauungsprobe der Faeces.** (Aus der medicinischen Klinik Bonn.)

9) Pfaundler: **Ueber eine neue Methode zur klinischen Functionsprüfung des Magens und deren physiologische Ergebnisse.** (Aus dem chemischen Laboratorium der pädiatrischen Klinik im Anna-Kinderspitale zu Graz, Vorstand Professor Escherich.)

Die Resultate der in den beiden vorstehenden Arbeiten mitgetheilten Versuche und Untersuchungen, können in kurzem Referat nicht gut wiedergegeben werden, es muss desshalb auf das Original verwiesen werden.

10) Mannaberg und Donath: **Ueber paroxysmale Haemoglobinurie.** (Aus der I. medicinischen Klinik in Wien, Professor Nothnagel.)

Verfasser theilen zunächst die Krankengeschichten einiger Patienten mit, bei denen regelmässig in Folge stärkerer oder geringerer Kälteeinwirkung es zu Anfällen von Haemoglobinurie kam. Im zweiten Theil wird über die Versuche berichtet, welche mit dem Blute der betreffenden Kranken, sowie gesunder Personen vorgenommen wurden, um Aufschluss über die Ursachen der krankhaften Erscheinung zu bekommen.

Die Verfasser kommen zu dem Schlusse, dass die verminderte Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegen mechanische Einwirkungen und gegen CO_2, sowie eine übermässige Erregbarkeit der Vasomotoren ursächliche Factoren der paroxysmalen Haemoglobinaemie bezw. Haemoglobinurie bilden, dass jedoch diese Thatsachen noch nicht hinreichen zu einer klaren, ungezwungenen Deutung des krankhaften Zustandes.

11) Reineboth: **Der Valsalva'sche Versuch bei geöffneter Brusthöhle, ein Maass für die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lunge beim Pneumothorax.** (Mit 16 Abbildungen.) (Aus der medicinischen Klinik Halle.)

Stellt man bei Ausführung des Valsalva'schen Versuches, d. h. bei einer auf eine tiefe Inspiration folgenden kräftigen Exspiration mit gleichzeitigem Glottisverschluss volumimetrische Messungen an den Extremitäten an, so ist z. B. eine Volumenszunahme des Armes in Folge der durch den Druck im Lungenkreislauf verursachten Stauung im Venengebiet zu constatiren. Diese Erscheinung hat nun Verfasser praktisch verwerthet für die Beurtheilung der Wiederausdehnungsfähigkeit der im Pneumothorax befindlichen collabirten Lunge, ausgehend von der Voraussetzung, dass bei Ueberdruck in der gesunden Lunge und Ausdehnungsfähigkeit der collabirten, die Luft beim Valsalva nach der letzteren ausweichen wird. In diesen Fällen wird dann der Druck in der normalen Lunge nicht derart sein, dass eine merkliche Stauung im Gebiet der Körpervenen zu Stande kommt, während bei Unfähigkeit der Lunge, sich auszudehnen, in Folge von derben Verwachsungen u. s. w. der Einfluss auf die Circulation nicht ausbleiben kann. Zur Constatirung der Volumenszunahme bediente sich Verfasser eines auf die Radialarterie aufgesetzten Sphygmographen, bei dessen Aufzeichnungen die höhere Einstellung der Curvenbasis als Ausdruck des vermehrten Volumens im Arm zu betrachten ist. Die im Einzelnen mitgetheilten Versuche ergeben das Resultat, dass wir in der angegebenen Methode wirklich ein Maass besitzen, um bei eröffneter Brusthöhle, speciell nach der Radicaloperation des Empyems die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge zu prüfen. Nicht zuverlässig ist die Methode in den Fällen, wo der Bronchialbaum mit dem Pleuraraum communicirt.

12) Faber: **Reflexhyperaesthesien bei Verdauungskrankheiten.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik Kopenhagen.) (Mit 23 Abbildungen.)

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass bei vielen Krankheiten der Verdauungsorgane, sowohl bei wirklichen organischen Veränderungen, wie auch bei Functionsstörungen ohne bestimmte anatomische Grundlage ein eigenthümlicher Symptomencomplex zu beobachten ist, der als eine begrenzte, von spontanen Schmerzen begleitete Hauthyperaesthesie oder besser Hyperalgesie charakterisirt werden kann. Verfasser hat sich eingehend mit dem Studium dieser Phänomene beschäftigt und kommt zu der Ueberzeugung, dass es sich hierbei um reflectirte Schmerzen handelt, deren Kenntniss dem Arzt das Verständniss für eine Menge von

Klagen verschafft, denen er sonst oft rathlos gegenübersteht. Alle diese Beschwerden von kurzer Hand in das Gebiet der Neurasthenie und Hysterie zu verweisen, hält Verfasser für unrichtig. In therapeutischer Beziehung ist es vor Allem nöthig, sich Kenntniss von dem Grundleiden zu verschaffen, da mit dessen Heilung oft die Reflexschmerzen verschwinden, oft erfordern diese aber auch eine besondere Behandlung, ebenso erfordert auch der Allgemeinzustand des betreffenden Patienten besondere Berücksichtigung.

13) Vidal: **Ueber den Einfluss verschiedener Ernährungszustände von Thieren auf die Umwandlung subcutan eingespritzten Methaemoglobins.** (Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Kiel.)

Die Versuche des Verfassers ergeben, dass der Ernährungszustand der Thiere einen wesentlichen Einfluss auf die Umwandlung des eingespritzten Methaemoglobins in Eisenalbuminat an Ort und Stelle hat. Eine beschleunigte Resorption fand sich bei Fleisch- und Milchkost, den auffallendsten Einfluss zeigten jedoch Blutentziehungen. Diese Beobachtung, dass anaemische Zustände die Resorption befördern, gibt einen wichtigen therapeutischen Fingerzeig, doch erscheinen auch dem Verfasser zunächst noch weitere Versuche, namentlich am Menschen, sehr wünschenswerth.

14) Hegi: **Ueber Pilzvergiftungen.** (Aus der medicinischen Klinik Zürich.)

Die Beobachtung einiger Fälle von Vergiftung mit dem dem essbaren Champignon sehr ähnlichen Pilze, Amanita phalloides, welche in einer Familie vorkam und bei 3 Gliedern derselben den Tod herbeiführte, gab Verfasser Veranlassung zu eingehenderem Studium der Vergiftung mit dem erwähnten Pilze. Ausser den Krankengeschichten mit Sectionsprotokollen berichtet Verfasser über die einschlägige Literatur, sowie eigene und andere Thierversuche. Der Symptomencomplex und der Verlauf der Vergiftung war in einem Falle ein der Cholera täuschend ähnlicher, in den beiden anderen folgte nach Aufhören der gastro-enteritischen Erscheinungen scheinbare Besserung, plötzlich trat jedoch später Bewusstlosigkeit mit Pupillenstarre, allgemeinen Convulsionen, Coma und Tod in Folge von Lähmung des Athemcentrums ein. Die klinischen Erscheinungen sowohl wie die autoptischen Befunde, unter denen namentlich die Verfettungen in Nieren, Leber und Musculatur des Herzens, Zwerchfell und Zunge auffallend waren, stimmen nicht vollständig überein mit den Beobachtungen Kobert's, nach dessen Ansicht es sich bei der erwähnten Vergiftung hauptsächlich um schwere Schädigung der rothen Blutkörperchen mit ihren Folgen handelt. Verfasser hält es wohl für möglich, dass der Pilz ein Gift enthält, welches isolirt die rothen Blutkörperchen schädigt, beim Genuss des Pilzes jedoch nicht zur vollen Entfaltung seiner Wirkung kommt.

15) Loeb-Frankfurt a. M.: **Ueber Endocarditis gonorrhoica.** Verfasser theilt einen Fall von tödtlich verlaufender gonorrhoischer Endocarditis mit und bespricht dann ausführlich die Pathologie dieser Erkrankung. Die zum Theil auf eigener Beobachtung, zum Theil auf Literaturstudien beruhenden Erfahrungen fasst er in 5 Sätzen zusammen, deren Hauptpunkte die sind, dass es sich in einer Anzahl von Fällen um eine richtige Trippermetastase am Endocardium handelt, dass die gonorrhoische Endocarditis in verrucöser und ulceröser Form auftritt, dass die letztere mit Vorliebe die Aortaklappen und nicht selten auch die Pulmonalklappen befällt, dass diese Endocarditis sich meist auf dem Boden einer früheren Endocarditis entwickelt, dass das weibliche Geschlecht verhältnissmässig häufiger befallen zu werden scheint.

16) **Kleinere Mittheilungen.**

1) Korányi: **Bemerkungen zu den Untersuchungen über die Concentration des Harns und Blutes bei Nierenkrankheiten etc. von Dr. L. Lindemann.**

2) Lindemann: **Erwiderung auf Prof. A. v. Korányi's Bemerkungen zu meinen Untersuchungen über die Concentration des Harns und Blutes bei Nierenkrankheiten.**

17) **Besprechungen.** Heller-Erlangen.

Archiv für Gynäkologie. 1900. 60. Bd., 2. Heft.

1) Friedrich Schatz: **Die Gefässverbindungen der Placentakreisläufe eineiiger Zwillinge, ihre Entwicklung und ihre Folgen. III. Die Acardii und ihre Verwandten.**

Die Acardii entstehen im Allgemeinen aus normalen Embryonen; vorhandene Abnormitäten sind theils primäre, die entweder auch bei Einlingen vorkommen, oder sei es als Ursachen, sei es als Folgen zur Acardie gehören, theils sind es secundäre, aus der Blutcirculation des Acardius entstanden. — Acardie kann auch durch die Gefässverhältnisse der Placenta verursacht werden, doch ist dafür der sichere Beweis noch nicht erbracht.

Unter 52 bei Thieren beobachteten Acardii rührten zwei von Fleischfressern her, alle übrigen von Wiederkäuern, keiner von Einhufern oder Schwein.

Ueber die Entstehung der parasitären Acardii haben wir nur allgemeine und von den freien Acardii entnommene Vorstellungen.

2) Anton Pohorecky: **Die Endothelgeschwülste des Uterus.** (Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

Eine über wallnussgrosse Endothelgeschwulst der hinteren Muttermundslippe entsprang ausschliesslich von den platten Saftspaltenzellen (nicht Lymphgefässen) des Portiostromas und wurde histologisch als „Endothelioma interfasciculare", morphologisch als „Carcinosarcoma interfasciculare portionis" gedeutet. Hinsichtlich der weiteren Verbreitung der Geschwulst combinirten sich Wachsthum der Geschwulst „aus sich heraus", „gewebliche Infection" des Nachbargewebes und Verbreitung durch den Transport von Geschwulstelementen. Vaginale Totalexstirpation. Pat. befindet sich jetzt, nach $2\frac{1}{2}$ Jahren, wohl.

3) Jacob Wolff-Berlin: **Intrauterine Spontanamputation an den oberen Extremitäten bei einem 5 Monate alten Foetus mit vollständiger Erhaltung des die Amputation bedingenden Amniosfadens.**

Das Amnios kleidete den Eihautsack vollständig und unversehrt aus. Ein etwa 10 cm langer, 1 mm dicker Amniosfaden zog von der Placenta nach der Endphalange des rechten Ringfingers, welche er abgeschnürt hatte. Aehnliche Verstümmelung zeigte die linke Hand, wahrscheinlich durch einen zweiten, abgerissenen Faden. Die Ursache sucht W. in einem entzündlichen Process.

Bruno Wolff II: **Ein Fall von zweieiiger Zwillingsschwangerschaft (vielleicht Superfoetatio).** (Aus dem pathol. Institut der kgl. Charité zu Berlin.)

Die Section eines 21 jährigen, an allgemeiner Sepsis gestorbenen Dienstmädchens ergab einen in seiner Grösse dem 4. bis 5. Schwangerschaftsmonat entsprechenden Uterus. In ihm befanden sich zwei männliche Foeten, 9 bezw. 10 cm lang, mit deutlich getrennten Placenten, jeder Foetus in seinem besonderen Chorion. Das linke Ovarium enthielt zwei Corpora lutea von verschiedener Grösse und in verschiedenen Stadien der Rückbildungen. W. hält es für das Wahrscheinlichste, dass einige Wochen nach erfolgter Conception noch ein zweites Ei befruchtet wurde.

5) H. Fuchs: **Ueber primäre desmoide Geschwülste der breiten Mutterbänder.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Kiel.)

F. beschreibt 6 durch Operation gewonnene desmoide Geschwülste der breiten Mutterbänder und ein Fibromyom des Lig. ovarii. Die ersteren sind meist gefässreich und neigen zur Erweichung; operativ werden sie am günstigsten abdominal entfernt. Die topographisch richtige Deutung der Geschwulst gelingt in zweifelhaften Fällen nur durch Feststellung der Stielcomponenten und ihrer gegenseitigen Lageanordnung.

6) Emil Knauer: **Die Ovarientransplantation.** (Experimentelle Studie aus der Klinik Chrobak in Wien.)

K. berichtet über die Ergebnisse seiner ebenso interessanten wie sorgfältigen Experimente an Kaninchen. Er verpflanzte in einer Versuchsreihe die Ovarien des betreffenden Thieres nur an eine andere Körperstelle desselben, in einer zweiten Reihe vertauschte er die Ovarien zwischen je zwei Thieren.

Aus den ersten Versuchen ergab sich: 1. die transplantirten Eierstöcke können durch Jahre hindurch (über 3 Jahre Beobachtung) functionstüchtig erhalten bleiben und die Thiere können befruchtet werden und in vollkommen normaler Weise austragen; 2. einzig und allein die Gegenwart der functionirenden Geschlechtsdrüse ist nöthig und im Stande, den Eintritt der Castrationsatrophie zu verhüten, gleichgiltig an welcher Körperstelle sich das Ovarium befindet.

Die 13 Versuche der zweiten Gruppe ergaben nur zweimal erhaltenes aber nicht functionirendes Ovarialgewebe und dem entsprechen die atrophischen Veränderungen am Genital und den Brustdrüsen.

7) S. W. Bandler: **Zur Entstehung der Dermoidcysten.** (Aus Abel's Privat-Frauenklinik in Berlin.)

Der Aufsatz richtet sich energisch gegen die Annahme einer parthenogenetischen Entstehung der Dermoide und Teratome, wie sie von Pfannenstiel und Wilms vertreten wird. — Zellen, mitgeschleppt in allererster Zeit, bilden Dermoide etc.; versprengte schon differenzirte Zellen, wie Epithel-, Bindegewebszellen etc. bilden den Ausgangspunkt für die malignen Geschwülste.

Dr. A. Hengge-München.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 15.

1) P. Zweifel: **Erwiderung gegen die Aufsätze von Karl A. Herzfeld und Richard v. Braun-Fernwald.**

Z. bleibt auf seinem Standpunkt bestehen, dass sein Trachelorhekter eine Verletzung der mütterlichen Weichtheile ausschliesst. Herzfeld wirft er besonders vor, dass er die Frage am Phantom erledigen will. Bis jetzt sind 20 Fälle mit dem Instrument operirt. Alle neuerdings operirten Frauen sind glatt genesen.

2) Ludwig Pick-Berlin: **Ist das Vorhandensein der Adenomyome des Epoophoron erwiesen?**

P. bejaht diese Frage auf Grund eines früher von ihm in Virchow's Archiv beschriebenen Falles aus Landau's Klinik. Der vorliegende Artikel vertheidigt diese Auffassung gegen v. Franqué, der die Deutung der betr. Geschwülste als Adenomyome des Epoophoron angezweifelt hatte. Die näheren Ausführungen sind zu kurzem Referat nicht geeignet.

3) J. Kurz-Wien: **Ueber eine Relation zwischen Sternum und Conjugata.**

Ausgehend von der Erfahrung der Anatomen und Künstler, dass zwischen verschiedenen Körpertheilen gewisse gesetzmässige Proportionen bestehen, untersuchte K. die Beziehungen zwischen Conjugata vera und Sternumlänge. Die an 150 Fällen vorgenommenen Messungen ergaben in 93 Proc. eine fast übereinstimmende Grösse; nur in 7 Proc. betrug die Differenz zwischen der Länge der Conjugata vera und dem Sternum 1 cm oder mehr.

K. schliesst aus seinen Befunden, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle bei der lebenden Frau eine gewisse Relation zwischen dem Corpus sterni und der Conjugata vera bestehen müsse.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

1) A. Baginsky-Berlin: **Säuglingsernährung und Säuglingskrankheiten.**

Säculartikel, der sich zu kurzem Referate nicht eignet.

2) W. Dönitz-Berlin: **Welche Aussichten haben wir, Infectionskrankheiten, insbesondere die Tuberculose, auszurotten?** (Schluss folgt.)

3) E. Holländer-Berlin: **Zur Behandlung des Blutschwammes und verwandter angeborener Gefässneubildungen.**

Als Behandlungsmethode für jene Angiome, die wegen ihrer flächenhaften Verbreitung der Behandlung durch das Messer nicht zugänglich sind, empfiehlt H. die Luftkauterisation, welche meist schon nach einer Anwendung zum Ziele führt. Es entsteht dabei keine Blutung, die Narbenbildung ist eine vorzügliche. Bei der Nachbehandlung ist zur Verhütung stärkerer Granulationsbildung 5—10 proc. Arg. nitr.-Lösung frühzeitig aufzupinseln. (Cfr. Abbildung eines so behandelten Falles im Original.)

4) P. Frosch-Berlin: **Die Pest im Lichte neuerer Forschungen.** (Schluss.)

Säculartikel, zu kurzem Auszug nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 16.

1) Wilhelm Ebstein: **Zur Behandlung der Fettleibigkeit.** (Aus der medicinischen Klinik in Göttingen.) (Schluss folgt.)

2) Feinberg: **Ueber das Wachsthum der Bacterien.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Aus den Untersuchungen an Diphtherie- und Heubacillen und dem Nachweis verschiedener Formen der Kerngebilde bei der Vermehrung der Bacterien wird auf eine der directen amitotischen Kerntheilung der Zellen entsprechende Theilung der Kerngebilde und eine active Rolle dieses Kerntheilungsprocesses geschlossen.

3) Lydia Rabinowitsch: **Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangraen.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Wenn auch bisher schon wiederholt im Sputum sogen. „Pseudotuberkelbacillen", nicht pathogene, zur Gruppe der Smegmabacillen gehörige Saprophyten nachgewiesen wurden (Fraenkel, Pappenheim, Zahn), so ist es hier zum ersten Male gelungen, dieselben zu züchten und auf ihre culturellen und pathogenen Eigenschaften zu untersuchen. Die Differenzirung derselben von dem echten Tuberkelbacillus ist nach den Angaben des Autors eine einfache und daher eine Fehldiagnose nicht zu befürchten.

4) Otto Michaelsen: **Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Kiel.)

Casuistischer Beitrag zu dieser ziemlich seltenen Krankheitsform.

5) A. Hofmann: **Ein Fall isolirter Lähmung des Nervus suprascapularis.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.)

Casuistische Mittheilung.

6) Reichenbach: **Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Fractura cruris.** (Aus dem Röntgencabinett der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.)

Die eigenthümliche Stellung der fracturirten Knochen, welche durch die äussere Untersuchung nicht festgestellt werden konnte, kommt in den 3, von verschiedenen Seiten aus aufgenommenen Radiogrammen sehr deutlich zum Ausdruck. Die Dislocation der Tibia war in frontaler, die der Fibula dagegen in sagittaler Ebene erfolgt.

7) A. Wagenmann: **Ein Fall von multiplen Melanosarkomen mit eigenartigen Complicationen an beiden Augen.** (Aus der augenärztlichen Klinik der Universität Jena.)

Vortrag mit Krankenvorstellung in der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena am 26. Januar 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 11, pag. 375.

8) H. Finkelstein: **Ueber säureliebende Bacillen im Säuglingsstuhl.** (Aus der Kinderklinik am kgl. Charitékrankenhause in Berlin.)

Vorläufige Mittheilung zum Zwecke der Wahrung der Priorität.

9) L. Lewin: **Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden.** (Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.)

Schluss aus No. 15 der Deutsch. med. Wochenschr.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 16.

1) J. Thenen-Wien: **Die Ursache des Geburtseintrittes.**

Nach Thenen bilden die Schwangerschaftsveränderungen „die specifische Reaction des weiblichen Organismus auf den Reiz des lebenden befruchteten Eies". Verfasser weist auf die Beziehungen der Gewichtszahlen von Foetus und Placenta hin, aus denen hervorgeht, dass mit dem fortschreitenden Wachsthum des ersteren letztere in ihrer Entwicklung immer mehr zurückbleibt. Zu Gunsten des Foetus verfällt die Placenta allmählich der Unterernährung und regressiven Metamorphose. Wenn diese soweit vorgeschritten ist, dass die Haftzotten nicht mehr die vitale Verbindung zwischen Frucht und Mutter aufrecht erhalten können, ist das physiologische Ende der Schwangerschaft erreicht, der Uterus wird durch die veränderte Mucosa zu Contractionen angeregt, welche die Frucht nunmehr ausstossen. Bei Abortus und Frühgeburt bleibt die Placenta früher als normal in ihrer Entwicklung zurück: die Zeit des Eintrittes der Geburt ist eben von der unter verschiedenen Umständen verschieden guten Ernährung der Placenta abhängig.

2) A. Gregor-Innsbruck: **Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Ausscheidung der reducirenden Substanzen im Harn.**

Die Bestimmung der letzteren nahm Verfasser nach der Methode von Peska vor, deren Ausführung zunächst besprochen wird. Die mitgetheilten Versuche machte Verfasser an sich selbst, nachdem er zuvor die Mittelwerthe der bei ihm vorhandenen reducirenden Substanzen eruirt hatte. Die in den mitgetheilten Tabellen niedergelegten Zahlen lassen erkennen, dass im Anschluss an Biergenuss eine deutliche Steigerung der Reductionskraft des Harnes zu constatiren ist und zwar ist dies thatsächlich auf Rechnung des Alkohols zu setzen, da die Bierwürze allein diese Wirkung nicht äussert, wie diesbezügliche Versuche ergaben. Die Wirkung des Alkohols ist hiebei keine momentane, sondern scheint sich auf mehrere Perioden zu erstrecken.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

A. Frommer und K. Panek-Krakau: **Die Intoxication bei Gebrauch der Jodoformglycerinemulsion.**

Wie anderwärts wurden auch auf der chirurgischen Abtheilung Trzebicky's Intoxicationsfälle genannter Art beobachtet und zwar liessen sich 2 Typen von Erkrankungen unterscheiden, die allerdings meistens sich zu einer Mischform verbinden. Zur Charakteristik der beiden Formen sei nur bemerkt, dass bei der einen rasch eintretenden, mit lebhafter Temperatursteigerung verbundenen, der Harn Urobilin- und Haemoglobingehalt, dagegen nur Spuren von Albumen und Jod aufweist, während bei der zweiten, welche sich erst nach 1—2 Tagen manifestirt und nur geringes Fieber zeigt, Albuminurie und reichlicher Jodgehalt des Harns auftritt. Weitere chemische und klinische Untersuchungen führten die Verfasser zu dem Schluss, dass, wie schon von anderer Seite festgestellt wurde, gewisse Zersetzungsvorgänge bei der Sterilisirung der Lösung den Anlass zur Vergiftung geben und zwar beschuldigen sie für die erste Form das Glycerin und seine Derivate, für die zweite das Jod und gewisse Verbindungen desselben. Schliesslich empfehlen sie den Gebrauch einer nicht sterilisirten Jodoformglycerinemulsion, zu deren Gunsten chemische und bacteriologische Untersuchungen sprechen und welche sich auch klinisch vollkommen bewährt hat. Dieselbe soll in dunklen Gefässen und nicht länger als 2 Wochen aufbewahrt werden.

Wiener medicinische Presse. 1900. No. 17.

A. Riva-Parma: **Ueber posttyphöse Temperatursteigerungen.**

Bezüglich der klinisch harmlosen, kurz dauernden, wenn auch oft nicht unerheblichen Temperatursteigerungen, welche schon aus geringfügigen psychischen oder somatischen Anlässen die Typhusreconvalescenten zu treffen pflegen, ist R. der Anschauung, dass es sich nicht um eigentliches Fieber typhöser Natur, sondern nur um Hyperthermien in Folge Erschöpfung des thermoregulatorischen Apparates handle.

Wiener klinische Rundschau. 1900. No. 15.

E. v. Czyhlarz-Wien: **Das Verhalten des Blutdruckes bei normalen und bei herzkranken Personen nach Darreichung von Digitalis.**

C. hat an nahezu 100 Kranken der Nothnagel'schen Klinik mit Hilfe des neuen Gärtner'schen Tonometers Untersuchungen über die Digitaliswirkung angestellt und gefunden, dass bei gesundem Circulationssystem die Darreichung von Infus. fol. Digit. in der bei Herzkranken gebräuchlichen Menge keine Steigerung des Blutdruckes hervorruft. Auch die Menge des ausgeschiedenen Urins bleibt unbeeinflusst.

Ibidem No. 15.

G. Holzknecht-Wien: **Ueber Mitbewegung eines intrathoracischen Tumors beim Schluckacte.**

Bei einem Falle der Nothnagel'schen Klinik, bei welchem die klinischen Erscheinungen und die Untersuchung mit Röntgenstrahlen die Diagnose auf ein Aneurysma der Art. anonyma begründeten, liess sich im Durchleuchtungsbilde gleichzeitig mit dem Schlingacte eine ausgiebige Verschiebung des Tumorschattens feststellen, der auch der Schatten des Aortenbogens und in ganz geringem Grade der des Herzens folgte.

Ibidem No. 16.

J. Frieser-Wien: **Der therapeutische Werth des „Jodipin".**

Das Jodipin ist nach F. ein ideales Jodpräparat (der ölige Geschmack begegnet allerdings mitunter dem Widerwillen des Patienten und macht die Anwendung als Injection oder Klysma erforderlich), welches allen anderen solchen vorzuziehen ist; es bewährt sich besonders bei tertiärer Lues und ist in manchen Fällen von Emphysem und Asthma von bester Wirkung.

Prager medicinische Wochenschrift. 1900. No. 15.

A. Scheib-Prag: **Meningitis suppurativa bedingt durch Bacterium lactis aërogenes (Escherich).**

In dem Meningealeiter eines an Otitis med. purul. bilat. und Meningitis suppurativa verstorbenen achttägigen Kindes liess sich genannter Bacillus mikroskopisch und culturell nachweisen; Verfasser geht näher auf die differentielle Feststellung des Bacillus gegenüber dem Bacillus pneumoniae Friedländer und dem Bacterium coli commune ein.

Bergeat-München.

Holländische Literatur.

P. J. De Bruine Ploos van Amstel: **Uraemische Aphasie.** (Weekblad van het Nederl. Tydschr. voor Geneeskunde, 1900, No. 3.)

Bei einem 13 jährigen, seit 3 Jahren an typischer Schrumpfniere leidenden Jungen trat plötzlich totale Aphasie auf, welche nach Analogie des Rose'schen Falles (Berl. klin. Wochenschr. 1898) als uraemischer Art betrachtet werden musste, trotz Fehlens sonstiger uraemischer Symptome. Nach sofortiger intravenöser Kochsalzinfusion trat ein typischer uraemischer Anfall auf. Trotzdem wurden die Infusionen fortgesetzt bis zu 900 g. Am folgenden Tage abermals Infusion von 1000 g, worauf Patient aus dem comatösen Zustande zur Norm zurückkehrte.

J. Rotgans: **Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege.** (Ibidem No. 4.)

Derselbe: **Ueber die Indicationen zur operativen Behandlung der Cholelithiasis.** (Ibidem No. 6.)

Verf. gibt im 1. Theile eine interessante ausgewählte Casuistik von 14 Fällen, von denen besonders Fall 9 Erwähnung verdient. Hier stand neben ausgesprochenem Gallensteinleiden das Bild der Pyaemie im Vordergrunde: Fieber, Schüttelfröste, im Urin Eiweiss, Cylinder und Eiterzellen. Bei der Operation fand sich beim Freimachen der mit Steinchen gefüllten eiterfreien Gallenblase, dass diese an der Leberseite keine Schleimhaut mehr besass, welch' letztere dortselbst durch nacktes, blutendes, rohes Lebergewebe ersetzt war. Diese abnorme Communication war also die Ursache der pyaemischen Erscheinungen und der Nierenaffection. Völlige Heilung. — Im Fall 11 wurden als ausschliessliche Ursache einer Cholecystitis und Pericholecystitis Typhusbacillen gefunden, während im Fall 13 (Pericholecystitis sine calculis) der Gallenblaseninhalt völlig steril war.

Bei der Besprechung der Indicationen (II. Theil) erklärt sich Verf. in guter Uebereinstimmung mit Naunyn und Petersen (Czerny's Klinik).

Eine absolute Indication ist gegeben, wenn in den Gallenwegen Eiter ist: bei Empyem und abgekapselter Pericholecystitis. Auch bei mehr ausgedehnter Peritonitis soll man trotz schlechter Aussichten noch operiren. Beinahe hoffnungslos ist die Operation bei ausgedehnter Cholangitis mit starker Leberschwellung und pyaemischem Fieber.

Ferner operire man bei Hydrops der Gallenblase und bei chronischer Cholecystitis. Schwieriger ist zu bestimmen, wann bei recidivirender acuter Cholecystitis und bei lithogener Abschliessung des D. choledochus (chronischem Ikterus) operirt werden soll, da hier oft ohne blutigen Eingriff Genesung eintritt. Hier kann der Wunsch des Patienten den Ausschlag geben, ferner ist aber zu bedenken, dass, je länger man wartet, die Operation desto schwieriger und gefährlicher wird. Bei leichteren Formen hat man einen Anhalt an der schliesslich steigenden Progression der drohenden Erscheinungen und dem sichtbar zunehmenden Verfall des Patienten.

Bei lithogener Choledochusabschliessung muss eine hinzutretende Infection den Eingriff beschleunigen.

Was die Recidive betrifft, so hat Verf. unter seinen operirten Fällen (25) nur einen solchen zu verzeichnen.

C. van der Heide: **Little'sche Krankheit und consanguinäre Heirathen.** (Medisch Weekblad vom 3. Febr. 1900.)

Es handelte sich um ein 5 Wochen altes Kind (Geburt normal, Gewicht 3350 g), das bei der Untersuchung grosse Ungeschicktheit im Saugen zeigte, sich häufig verschluckte und nach dem Stillen von krampfartigem Gähnen und Schlucksen geplagt wurde. Schädel normal, im Gesichte eigenartige Krampfbewegungen, wobei der Mund weit geöffnet wird. Strabismus convergens und Nystagmus. Oesophagus für die Sonde von 7 mm durchgängig. Pharynxreflex vermindert, alle übrigen Reflexe erhöht. Alle Extremitäten in starker Beugungscontractur. Das Kind starb an Schluckpneumonie.

Bemerkenswerth ist nun, dass die Eltern blutsverwandt sind und vorher bereits zwei Kinder von 6 und 10 Wochen unter denselben Erscheinungen verloren haben. Ist also hier die Consanguinität für die Entstehung von Little's Krankheit verantwortlich?

Seligmüller, Rupprecht und Baginsky theilen ähnliche Fälle mit. Verfasser gibt eine gute historische Uebersicht über den Stand der Consanguinitätsfrage und kommt zu dem Schlusse, dass dieselbe durchaus noch nicht spruchreif ist, indem anscheinenden ungünstigen Erfahrungen eine grosse Reihe consanguiner Heirathen gegenüber stehen, bei denen vollkommen gesunde Kinder erzeugt wurden. So wechseln nach v. Stock die statistischen Procentzahlen bei der angeborenen Taubheit bei 20 Autoren zwischen 30,4 und 0,77.

Was nun den vorliegenden Fall betrifft, so zeugte in derselben Familie ein zweites consanguines Ehepaar drei vollkommen gesunde Kinder. Verfasser sucht den Grund des im 1. Falle anscheinend vorhandenen Einflusses in einer gewissen Minderwerthigkeit des einen Stammes, bei welchem eine Schwester des Stammvaters ein Kind mit Sexdigitismus und angeborenem Herzfehler zur Welt brachte.

H. J. Hamburger: **Ueber das Resorptionsvermögen der Blasenwand, besonders für Urea.** (Weekbl. van het Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde No. 7.)

H. hält es für erwiesen, dass eine gesunde Harnblase, resp. deren Epithel in situ wenig oder gar nicht durchlässig ist. Für isolirtes (abgeschabtes) Blasenepithel hatte derselbe früher eine Undurchlässigkeit für Kochsalzlösungen festgestellt. Was Urea betrifft, so hatten Hugo de Vries für Pflanzenzellen, ferner Gryns, Schöndorf, Köppe und Hedin für rothe Blutkörperchen dessen Durchlässigkeit nachgewiesen, welche ja für letztere, da Harnstoff ein Endproduct des Eiweissumsatzes ist, als nothwendig präsumirt werden muss. Aus H.'s Versuchen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, geht nun hervor, dass auch isolirtes Blasenepithel für Urealösungen, für Ureakochsalzlösungen und für Urea im Urin permeabel ist. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass in der normalen Blasenwand eine Einrichtung vorhanden ist, welche der Durchgängigkeit für Harnstoff Widerstand leistet. Verfasser findet diese in der zuerst von Gerota beschriebenen, eigenartigen hyalinen Zwischensubstanz, von welcher die Blasenepithelien in situ vollständig umgeben sind.

J. A. Korteweg: **Erste Niederländische Ambulanz in Südafrika.** (Ibid. No. 8.)

Die casuistischen Mittheilungen von Prof. K., der nur einige Wochen in Südafrika verweilte, sind darum interessant, weil sie uns die eminente Bedeutung der Entdeckung Röntgen's für die künftige Kriegschirurgie klar vor Augen führen.

G. J. Schoute: **Abnormale Fasern in der vorderen Augenkammer.** (Ibid. No. 12.)

Die räthselhafte Beobachtung betraf ein 15 Monate altes männliches Kind mit Cretinismus. An beiden Augen Nystagmus, Conjunctiva und Corneaoberfläche beiderseits normal. An beiden Augen liegt vorn auf der Iris eine sehr feine, weisse Faser, die einen geschlossenen Ring bildet. Hie und da erheben sich über dem Niveau der Iris Gewebekügelchen, an Farbe gleich dem Irisstroma, an welchen (aber nicht an allen) diese Faser befestigt ist. Auf dem rechten Auge hat sie auch Verbindung mit der Cornea, nirgends aber mit dem Circulus iridis minor. Arterien der Retina normal, Venen sehr dick, keine Stauungspapille. Als nach Jahresfrist das Kind, bei welchem sich inzwischen ein mässiger Hydrocephalus entwickelt hatte, wieder untersucht wurde, zeigte sich die Faser im temporalen Theile des rechten Auges unterbrochen, wohl in Folge eingetretener Resorption. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Ueberbleibsel embryonalen Gewebes, analog dem Falle Jeannulato's (Thèse de Paris, 1897).

B. H. Stephan: **Beitrag zur Casuistik der acuten Pfortaderthrombose.** (Ibid. No. 13.)

Ein 55 jähriger, seit 25 Jahren an Magenkatarrh leidender Mann erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in Bauch und Rücken, Brechen kleiner Mengen brauner Flüssigkeit. Ein gesetztes Klysma kommt blutig gefärbt zurück. Gesichtsfarbe leicht ikterisch. Patient schwitzt stark, besonders am Vorderhaupt, Mund trocken, viel Durst, Zunge trocken und lederartig, Foetor ex ore. Temperatur 36,7°. Leib aufgetrieben, Palpation unmöglich. Laparotomie. In der Bauchhöhle blutig-seröse Flüssigkeit, dann präsentirt sich ein Stück gangraenösen Jejunums, das resecirt wird. Tod nach 2 Tagen.

Bei der Section findet sich der Dünndarm stark hyperaemisch, z. Th. mit fibrinösem Belag, blauroth und oedematös, ebenso das Mesenterium. In der Pfortader ein grosser Thrombus, sich fortsetzend in die Mesenterial- und Lebervenen. Eine Ursache für denselben war nicht aufzufinden. Die sichere Diagnose ähnlicher Fälle intra vitam dürfte wegen des im Vordergrunde stehenden Bildes des acuten Ileus unmöglich sein.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Otiatrie.

Fred. Whiting: **Beitrag zum klinischen Verlauf und zur Operationstechnik der Sinusthrombose.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 35. Bd., 3. Heft.)

Die Schilderung des klinischen Verlaufs bringt nichts wesentlich Neues.

Bei der Operation legt Verfasser Werth darauf, nicht nur den zerfallenen Theil des Thrombus, sondern auch den fibrinös plastischen Pfropf gründlich zu entfernen. Bei wandständigem Thrombus wird der Blutstrom durch Druck oberhalb und unterhalb der Incisionsstelle gehemmt. Die Jugularis wird nur unterbunden, wenn sie miterkrankt ist.

Ein Verfahren, welches er Expressionsexperiment nennt, hat ihm für die Diagnose eines isolirten obturirenden Thrombus im Bulbus venae jugul. bei freiem Sinus sigm. gute Dienste geleistet. Nach Compression des Sinus oberhalb des Bulbus mit dem Zeigefinger wird mit dem anderen Zeigefinger das Blut oberhalb desselben aus dem Sinus durch eine streichende Bewegung ausgedrückt. Wurde nun der Finger am Bulbus weggelassen, so füllte sich der Sinus nicht wieder, während er bei offener Circulation im Bulbus sich wieder füllte.

Muck: **Bezold'sche Mastoiditis bei Kindern.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) (Ibid.)

Diese Form ist bei Kindern sehr selten. In allen drei mitgetheilten Fällen war die Mittelohreiterung nach Scharlach entstanden und waren Zerstörungen am Knochen resp. blossliegender Knochen vorhanden; dagegen findet sich von grossen Zellen in der Spitze des Warzenfortsatzes, der gewöhnlichen Ursache bei Erwachsenen, nichts notirt.

L. Oppenheim-Basel: **Fahrlässige Behandlung und fahrlässige Begutachtung von Ohrenkranken.** (Ibid.)

Das Rechtsgutachten Oppenheim's ist auf Veranlassung Körner's-Rostock verfasst, der demselben auch eine Einleitung mit auf den Weg gegeben hat. Die Arbeit ist ein neuer Versuch,

die Nothwendigkeit einer Prüfung der Ohrenheilkunde im Staatsexamen nachzuweisen, da sie nicht nur im Interesse der Kranken, sondern auch der Aerzte selbst liegt. Oppenheim erörtert eingehend vom juristischen Standpunkte aus, welche Gefahren strafrechtlich und civilrechtlich den Aerzten drohen, wenn sie, ohne die nöthigen Kenntnisse zu besitzen, Ohrenkranke behandeln oder begutachten.

In einem Anhang wird „ein typischer Fall fahrlässiger Begutachtung" mitgetheilt.

Körner: **Die Betheiligung der Rostocker Studenten an dem Unterricht in der Otologie, Rhinologie und Laryngologie.** (Ibidem.)

Körner weist zahlenmässig nach, dass die mit den besten Noten Approbirten sich in weit grösserer Zahl mit den genannten, nicht obligatorischen Fächern befasst haben, als die weniger Tüchtigen.

Ostmann-Marburg a. d. L.: **Ueber die Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit.** Mit 1 Tafel. (Ibid., 4. Heft.)

In 3 Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh und 1 Fall von Sklerose mit röthlichem Durchscheinen des Trommelfelles wurde insofern eine Besserung erzielt, als die untere Tongrenze nach abwärts rückte und die Hördauer für die Stimmgabeln in Luftleitung mehrfach zunahm. Leider ist mit Ausnahme eines Falles nicht angegeben, ob und wie weit die Hörweite für die Sprache gestiegen ist

Der Erfolg scheint auch nicht besser zu sein als bei anderen Methoden.

Wilhelm Hasslauer: **Die durch Unterkieferläsionen verursachten Gehörgangsverletzungen.** (Ibid.)

Hasslauer stellt aus der Literatur 30 Fälle zusammen und fügt 3 neue aus den Journalen des Garnisonslazarethes Würzburg hinzu. Bei allen 3 waren ausser dem Knochen auch die Weichtheile des Gehörganges verletzt. Bei 2 stellte sich Eiterung ein.

Muck: **Ueber die Farbe des lebenden rhachitischen Knochens nach Operationsbefunden bei Mastoiditis rhachitischer Kinder.** (Aus der Ohrenklinik zu Rostock.) (Ibid.)

Der Knochen hatte in den beiden Fällen hellrosenrothe Färbung, die sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe zu sehen war.

Ernst Leutert-Königsberg: **Bacteriologisch-klinische Studie über Complicationen acuter und chronischer Mittelohreiterungen.** (Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik Halle a. S. und aus meinem Ambulatorium.) (Arch. f. Ohrenkrankh., 46. Bd., 3. u. 4. Heft und 47. Bd., 1 u. 2. Heft.)

Bei den nach acuter Mittelohreiterung aufgetretenen Empyemen des Warzenfortsatzes fanden sich der Reihenfolge der Häufigkeit nach der Streptococcus, der Pneumococcus, der Staphylococcus pyog. albus und der Tuberkelbacillus; in den Epiduralabscessen der Pneumococcus, Streptococcus und Staphylococcus; bei Sinusthrombose fast nur der Streptococcus. In den nach chronischer Eiterung aufgetretenen Empyemen, Epiduralabscessen und Sinusthrombosen dagegen von Eitercoccen fast nur der Staphylococcus albus. Aus den Hirnabscessen (meist nach chronischer Eiterung) wuchs von Eitercoccen fast nur der Streptococcus. In sämmtlichen 4 Fällen von Perichondritis erhielt er den Pyocyaneus in Reincultur.

Im historischen Theil bezweifelt Leutert bei einigen Fällen des Referenten, dass es acute Mittelohreiterungen waren, ohne einen stichhaltigen Grund dafür anzugeben. Ich betone hier nochmals, dass es sich um acute Fälle gehandelt hat, wie übrigens für jeden Unbefangenen aus der Beschreibung hervorgeht. Trotzdem die vom Referenten bei Influenzaotitis bereits 1890 nachgewiesenen Bacillen sich genau wie die von Bulling aus dem Ohreiter gezüchteten Influenzabacillen verhalten, bezweifelt Leutert deren Identität mit den Influenzabacillen. Eigene Untersuchungen hat er nicht angestellt.

A. Hecht-Beuthen O.-S.: **Bericht über das Ergebniss der an den Zöglingen der Taubstummenanstalt zu Ratibor O.-S. angestellten Untersuchungen.** (Ibid.)

Augenkrankheiten fanden sich bei 23,4 Proc. der Taubstummen. Bei den Taubgeborenen war der Procentsatz höher als bei den Taubgewordenen und zwar bei denen ohne Belastung 30 Proc., mit Belastung 38,2 resp. 71,4 Proc.

A. Lucae: **Ueber cariöse und traumatische Labyrinthläsionen mit besonderer Berücksichtigung der Schwindelerscheinungen und der Ausfall des Weber'schen Versuches nebst einigen technischen Bemerkungen zur sogen. Radicaloperation.** (Mit 1 Abbildung.) (Ibid.)

Mittheilung der überraschend grossen Zahl von 50 Fällen aus der Zeit October 1896 bis März 1899. Bei 30 bestanden Schwindelerscheinungen, bei 22 Nystagmus. Der Weber'sche Versuch fiel sehr verschieden aus. Weitere Untersuchungen des Hörvermögens sind leider nicht mitgetheilt.

Alt und Biedl: **Experimentelle Untersuchungen über das corticale Hörcentrum.** (Monatsschr. f. Ohrenh. 1899, No. 9.)

Nach einseitiger Exstirpation des Schläfenlappens bei Hunden trat stärkere Schwerhörigkeit der contralateralen, geringere der gleichnamigen Seite ein, die sich schon nach 8 Tagen verlor. Die Ausfallserscheinungen sind die gleichen für Exstirpation des rechten wie des linken Schläfenlappens.

Nach Exstirpation eines Schläfenlappens und Zerstörung der gleichseitigen Schnecke sind die Erscheinungen dieselben, nur stärker ausgesprochen. Nach doppelseitiger Exstirpation des Schläfenlappens waren die Hunde 10 Tage lang vollständig taub und hörten erst nach 24 Tagen wieder wie vor der Operation.

Jul. Tandler: **Ueber ein Corpus cavernosum tympanicum beim Seehund.** (Ibid. No. 10.)

Tandler nimmt an, dass das Corpus cavernosum die Aufgabe hat, beim Tauchen dem erhöhten Aussendruck durch Verminderung des Volumens der Paukenhöhle einen erhöhten Innendruck entgegenzustellen.

Heinrich Halász: **Trepanirung des Warzenfortsatzes mittels zahnärztlicher Bohrmaschine.** (Ibid. No. 11.)

Verf. empfiehlt die besonders von Macewen viel angewandte Bohrmaschine, welche sich bis jetzt in Deutschland nicht hat einbürgern können.

Scheibe.

Vereins- und Congressberichte.

Verein der deutschen Irrenärzte.

Jahressitzung in Frankfurt a. M. am 20. und 21. April 1900.

(Eigener Bericht.)

Die Verhandlungen der sehr zahlreich besuchten Versammlung wurden von Herrn Geheimrath Jolly-Berlin geleitet.

Die wissenschaftliche Tagesordnung der ersten Sitzung eröffnete das Referat über **die Prognostik der Geistesstörungen in Bezug auf § 1569 des Bürgerlichen Gesetzbuches,** welches der Professor der juristischen Facultät an der Universität Strassburg, Herr Dr. **Lenel** erstattete. § 1569 lautet: Ein Ehegatte kann auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte in Geisteskrankheit verfallen ist, die Krankheit während der Ehe mindestens 3 Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten aufgehoben, auch jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft ausgeschlossen ist. Der Sinn dieser Bestimmung ist nach der Ausführung des Referenten auch für den Juristen keineswegs klar und durchsichtig. Für die Zulässigkeit der Ehescheidung wegen Geisteskrankheit müssen 3 Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Dauer der Geisteskrankheit während der Ehe muss 3 Jahre betragen. Das Gesetz definirt den Begriff Geisteskrankheit nicht, es unterscheidet aber in dem Entmündigungsparagraphen Geisteskrankheit und Geistesschwäche, zwei Formen dauernder Geistesstörung, von denen letztere die leichtere darstellt. Geistesschwäche erfüllt nicht die erste Voraussetzung der Ehescheidung, selbst nicht dann, wenn sie nach einiger Zeit in Geisteskrankheit übergeht. Andererseits ist es nicht nöthig, dass die geistige Gemeinschaft schon 3 Jahre aufgehoben ist. Die 3 jährige Dauer muss ununterbrochen sein; eine noch so oft wiederkehrende Krankheit ist keine dauernde Krankheit. Die Frage der lucida intervalla bietet bei der theoretischen Betrachtung des Juristen keine Schwierigkeiten; entweder sind die einzelnen Anfälle nur Symptome einer dauernden Krankheit, oder die Krankheit war dazwischen geheilt; in letzterem Fall sind die Voraussetzungen der Ehescheidung nicht gegeben. Kann der Fachmann eine solche Entscheidung nicht treffen, so ist die Ehescheidung unmöglich.

2. Die Geisteskrankheit muss die geistige Gemeinschaft aufgehoben haben. Hierin liegt die Hauptschwierigkeit des Paragraphen. Der Begriff der geistigen Gemeinschaft ist nichts weniger als klar. Die Gesetzesmaterialien erläutern ihn nicht; sie sprechen nur von völligem geistigen Tod; diese, auch in die beliebtesten Commentare aufgenommene Bezeichnung wird nirgend erläutert; im maassgebenden Gesetze ist von ihr mit keiner Silbe die Rede. Unter geistigem Tode kann man nur die gänzliche Verblödung verstehen; die Ansicht, dass nur dadurch die geistige Gemeinschaft aufgehoben wird, ist nicht berechtigt; Verfolgungswahn kann dies ebenfalls, namentlich, wenn er sich gegen den Ehegatten richtet, und ist gleichwohl vom geistigen Tode weit entfernt. Suchen wir also nach einer schärferen Definition für die geistige Gemeinschaft. Man hat sie mit dem Bewusstsein des Bestehens des ehelichen Bandes identificirt, eine in der Commission abgelehnte Formulirung. Man hat dafür die Fähigkeit verlangt, in vernunftgemässer Weise an dem ehelichen Leben und seinen Pflichten theilzunehmen; es gibt keine Geisteskrankheit, welche diese Fähigkeit bestehen lässt. Von Anderen wird mehr oder minder rege Theilnahme an Allem, was das eheliche Leben betrifft, verlangt; auch solche Geisteskrankheiten gibt es nicht. Oder volles Verständniss für alle aus dem Eheleben entspringende Pflichten; diese Begriffsbestimmung ist zu absolut, da das Gesetz nur eine Krankheit fordert, welche die Gemeinschaft zwischen den individuellen Ehegatten ausschliesst. Nach

dem Referenten besteht die geistige Gemeinschaft in dem Bewusstsein gemeinsamer Interessen und in dem Willen, sie zu fördern, in der bewussten Uebereinstimmung dieser Interessen. Diese kann allerdings auch sonst fehlen bei unverträglichen Ehegatten. Es kommt also nicht darauf an, welche geistige Gemeinschaft vorher unter diesen Ehegatten bestanden hat, sondern welche in abstracto gefordert wird; ein idealistischer Maassstab ist hierbei nicht angebracht. Da die geistige Gemeinschaft in dem übereinstimmenden Bewusstsein beruht, an dem Wohl des anderen Ehegatten und der Kinder interessirt zu sein, und in dem Willen, sich diesen Interessen zu widmen, liegt eine Gemeinschaft noch vor, sobald der Kranke, wenn auch in falscher Weise, diesen Interessen zu dienen glaubt.

3. Jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft muss ausgeschlossen sein. Jede Aussicht, nicht jede Möglichkeit. Jede Aussicht bedeutet jede nach dem heutigen Stand der Wissenschaft begründete Aussicht. Jede, auch nur vorübergehende, Wiederherstellung lässt die Ehescheidung nicht zu.

Der Correferent, Herr Director Dr. **Kreuser**-Schussenried, beleuchtete den § 1569 vom psychiatrischen Standpunkte aus. Da eine Ehescheidung nie wie eine etwa zu Unrecht erfolgte Entmündigung rückgängig gemacht werden kann, handelt es sich hierbei um eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Irrenarztes. Eine Reconvalescenz — wir haben in erster Linie das Interesse des Kranken zu wahren und heben daher dies besonders hervor — könnte durch nichts mehr geschädigt werden als durch die Ehescheidung, sowohl in Folge der damit verknüpften psychischen Alteration als auch etwa des Verlustes einer Stütze in dem wieder folgenden Kampf um's Dasein. Es folgt daraus die Wichtigkeit der Prognostik der Psychosen.

Vortragender fasst seine Auseinandersetzungen über die einzelnen Punkte des § 1569 in einer Reihe Thesen zusammen. Schon die Feststellung der 3 jährigen Dauer der Geisteskrankheit in der Ehe kann Schwierigkeiten machen. Lange vorangehende Prodromalerscheinungen können die Festsetzung des Beginnes erschweren. Bei der Auffassung der periodischen Geistesstörungen als Aeusserungen einer beim ersten Anfall erkennbaren, dauernd bestehenden, erst mit dem Tode endigenden Krankheit müsste man die Geisteskrankheit im Sinne des Gesetzes auch vom ersten Anfall datiren. Die Fassung des § 1569 spricht gegen diese Auffassung. Es müssen offenkundige, intervalläre Symptome vorhanden sein. Bei Berechnung der Krankheitsdauer sind etwaige von manifesten Krankheitserscheinungen freie Intervalle als Unterbrechung der Geisteskrankheit anzusehen.

Das Gesetz meidet jede Anlehnung an die klinische Terminologie. Geistiger Tod, ein Zustand, bei dem keine Zeichen geistigen Lebens mehr vorhanden sind, ist selten. Oft sind nur die ethischen und gemüthlichen Empfindungen abgestumpft, damit sind aber wohl die Voraussetzungen des Gesetzes gegeben. Denn diese Eigenschaften stellen wichtige Seiten des Seelenlebens dar, welche die Grundlage für die eheliche Gemeinschaft bilden. Der Kranke empfindet bei Verlust derselben die Scheidung nicht mehr als Härte. Es handelt sich meist um Zustände von Verblödung, wie sie aus verschiedener Aetiologie und verschiedenen klinischen Krankheitsbildern entstehen können. Daneben gibt es Krankheitsprocesse, welche ohne stärkere Verblödung eine Abtödtung der Gefühle herbeiführen, namentlich Wahnbildungen mit feindlicher Richtung gegen den Ehegatten. Es wird dadurch die geistige Gemeinschaft zweifelloser aufgehoben als durch Verblödung. Die Schwierigkeit der Prognose wird noch dadurch erschwert, dass nicht Ausschliessung der Wiederherstellung, sondern Ausschliessung der Wiederherstellung der Gemeinschaft gefordert wird. Es kommen überraschende Spätheilungen vor; viel häufiger sind relative Besserungen, vermöge welcher das zeitweise abhanden gekommene Interesse wieder erwacht. Bei all' diesen Fällen ist die Ehescheidung unzulässig. Um jede Aussicht auf Wiederherstellung der geistigen Gemeinschaft ausgeschlossen erscheinen zu lassen, müssen die vorgenannten Defecte und Umbildungen entweder unverkennbar progressiven Charakter zeigen oder wenigstens seit längerer Zeit stationär geworden sein, so dass eine Zerstörung von Elementarbestandtheilen des Centralnervensystems in nicht zu kleiner Anzahl als ihre anatomische Grundlage wahrscheinlich ist. Dementsprechend darf die Aussicht auf Wiederherstellung der geistigen Gemeinschaft nicht für ausgeschlossen erklärt werden, so lange jene Defecte und Umbildungen noch vorzugsweise bestimmt sein können durch actuelle Krankheitsprocesse, wie sie sich besonders in Reiz-, Spannungs- und Hemmungserscheinungen kundgeben, oder so lange sie noch als blosse Ermüdungserscheinungen aufgefasst werden können. Vortragender bespricht darauf der Reihe nach die Prognose der einzelnen Krankheitsformen, worauf wir hier nicht eingehen können. Die Schwierigkeit der Begutachtung liegt nicht in der Häufigkeit, sondern in den einzelnen Fällen. Bei den Patienten von Schussenried waren nach mehr als 3 jähriger Dauer der Krankheit in 43 Proc. die Voraussetzungen der Ehescheidung gegeben, in 27 Proc. bestimmt zu verneinen, in den übrigen 30 Proc. zweifelhaft.

Discussion: Herr Moeli-Berlin fasst den Begriff der geistigen Gemeinschaft weiter als die Referenten, er verlangt nicht ein geistiges Interesse, sondern nur, dass die durch die Eingehung der Ehe geweckten Vorstellungen und Empfindungen einen wesentlichen Bewusstseinsinhalt bilden.

Herr Hoche-Strassburg betont, dass im Gesetze selbst 3 jährige Krankheitsdauer in continuo nicht gefordert wird.

Herr Aschaffenburg-Heidelberg hält zwar die Dementia praecox für unheilbar, wird aber doch im einzelnen Falle die Prognose nur mit grösster Vorsicht als aussichtslos für die Wiederherstellung der Gemeinschaft bezeichnen.

Herr Fürstner-Strassburg warnt davor, unsicheren klinischen Boden zu betreten; der Richter soll sich aus der Schilderung des einzelnen Falles selbst ein klares Bild machen können.

Herr Lenel bemerkt im Schlusswort, dass räumliche Trennung durch Anstaltsaufenthalt trotz Aufhebung der geistigen Gemeinschaft die Voraussetzungen des Gesetzes nicht erfüllt. Moeli's Begriffsbestimmung der geistigen Gemeinschaft hält er zu weit, da auch die Abneigung zu den psychischen Beziehungen zählt; es muss gesagt werden, worin die psychische Beziehung bestehen soll.

Herr Kreuser (Schlusswort) schliesst sich dieser Ansicht an, dessgleichen hält er durch räumliche Trennung die Bedingungen des Gesetzes nicht erfüllt, so hart es für die Familie sein mag. Er fürchtet, dass die theoretische Anschauung von der Unheilbarkeit der Dementia praecox in der Praxis zu unerwünschten Consequenzen führen wird.

Herr **Bonhoeffer**-Breslau berichtet über **die Zusammensetzung des grossstädtischen Bettler- und Vagabundenthums** auf Grund der Untersuchung von 400 dem Polizeigefängniss in Breslau zugeführten Bettlern. Dieselbe erstreckt sich nur auf vorbestrafte (6—60 Vorstrafen) Individuen, die social gescheiterten und gewohnheitsmässigen Parasiten der Gesellschaft. Fast 70 Proc. der Untersuchten waren gänzlich militäruntauglich (Durchschnitt für die Provinz Schlesien 8—9 Proc.). Ebenso auffallend ist die mangelnde Fruchtbarkeit; die Hälfte der geschlossenen Ehen ist kinderlos, auf 100 Ehen kommen 120 Kinder. Dieser Ausdruck einer progressiven Degeneration ist eine vom Standpunkte der Auslese zu begrüssende Thatsache. In 50 Proc. sind degenerative Einflüsse in der Ascendenz nachweisbar, bei Berücksichtigung nur der nächsten Ascendenten. Alkoholismus wurde dabei nur dann angenommen, wenn das Familienleben dadurch ganz zerrüttet wurde (durch mehrmalige Trunkenheit in der Woche u. Ae. m.). Diese 50 Proc. bestehen aus 9 Proc. eigentlicher Psychosen, 12 Proc. Epilepsie, 29 Proc. Alkoholismus. Das intellectuelle Durchschnittsniveau ist sehr niedrig, auch bei Rücksichtnahme auf den in den östlichen Provinzen im Allgemeinen niedrigeren Bildungsstand. Die Diagnose des angeborenen Schwachsinns ist dadurch sehr erschwert. 53 Proc. erledigten, und zwar zumeist wegen Schwäche der Begabung, nicht das Pensum der Volksschule. Unter den übrigen 47 Proc. sind Viele, die nur eine einclassige Dorfschule besuchten 22 Proc. sind imbecill (meist torpide Form der Imbecillität). Die Lehrzeit wird vielfach nicht beendigt. Die Arbeitslosigkeit geht aus der Indolenz hervor. Ein Diebstahl leitet gewöhnlich die Strafliste ein. Zur Stumpfheit kommen bald alkoholistische Beimengungen, Vergehungen gegen die Person. Die anderen Formen der Imbecillität sind seltener; es sind dies die mehr antisocialen Elemente. 6 Proc. leiden an erworbenen Geisteskrankheiten. 87 Proc. sind gewohnheitsmässige Schnapstrinker (für 0,20—1,50 M. Schnaps täglich). 60 Proc. hatten die Zeichen des Abusus spirit. Bei 63 Proc. war der Alkoholismus auf dem Boden der Heredität oder angeborener Defecte entstanden; bei ⅓ hatte er mehr selbständige Bedeutung. Die gefährlichen Formen des Alkoholismus sind meist auf psychopathischer Grundlage erwachsen. Nur bei 15 Proc. sind psychische Anomalien nicht nachweisbar. Die Criminalität beginnt meist zwischen dem 15. und 20. Jahr (Eintritt in die Erwerbsthätigkeit); ein zweiter Höhepunkt liegt zwischen 25. und 30. Jahr (grösste Concurrenz); ein dritter

zwischen 35. und 40. (socialer Ruin durch den Alkoholismus). Die vor und nach dem 25. Jahr criminell gewordenen Individuen bilden 2 verschiedene Gruppen. In der ersten überwiegt die Herkunft aus der Stadt, in der zweiten vom Land; dort spielen Imbecille und Epileptiker, hier Alkoholisten und erworbene Psychosen eine grössere Rolle; unter 100 Ehen der ersten Gruppe sind 62 kinderlos, der zweiten 30; auf erstere kommen 80 Kinder, auf letztere 170. Die erstere Gruppe enthält mehr social gefährliche Individuen.

Herr **Siemerling**-Tübingen gibt einen Ueberblick **über Entwicklung der Lehre von den geisteskranken Verbrechern** im verflossenen Jahrhundert. Das Studium der geisteskranken Verbrecher bildet einen besonderen Zweig der Psychiatrie. Anfänglich leitete man die Kriterien der Zurechnungsfähigkeit aus der Strafthat selbst ab. Mit den Fortschritten in der Erkenntniss des Wesens der Geisteskrankheiten wussten sich die Psychiater von philosophischen Speculationen freizumachen. Man stellte einheitliche Krankheitsbilder auf; hieraus resultirte auch ein besseres Verständniss für den geisteskranken Verbrecher; man studirte nicht nur die That, sondern das ganze Individuum. Keine That beweist an und für sich die Geisteskrankheit des Thäters. Schon die Feststellung, dass Geisteskranke häufiger gegen die Gesetze verstossen als Gesunde, beweist die Beziehungen zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen. Vortragender bespricht kurz die in der Haft entstehenden Psychosen, weist auf die Seltenheit reiner Simulation hin, die man sehr überschätzte (Geisteskrankheit und Simulation schliessen einander nicht aus), und erörtert dann die noch nicht ideal gelöste Frage der Unterbringung der geisteskranken Verbrecher; die Verpflegung in Irrenabtheilungen im Anschluss an Strafanstalten wenigstens während des Strafvollzugs erscheint ihm nicht unzweckmässig. Nach kurzer Besprechung der verminderten Zurechnungsfähigkeit wendet er sich zur Lehre Lombroso's. Die exogenen Momente vermögen allein das Verbrechen nicht zu erklären, die unheilbaren endogenen Verbrecher verdienen besondere Berücksichtigung. Die Psychiatrie wird sich nicht der Aufgabe entziehen können, an der Naturgeschichte des Verbrechers mitzuarbeiten, Recht und Strafe an die geringe geistige Entwickelung anzupassen, hinzuweisen auf die prophylaktischen Maassnahmen zur Verhütung der Geisteskrankheiten und Einschränkung der Verbrechen.

Herr **Kirchhoff**-Neustadt gibt in seinem Vortrag: **Der melancholische Gesichtsausdruck und seine Bahn** zunächst eine genauere Analyse dieses durch Ruhe und längere Fortdauer ausgezeichneten Ausdruckes. Charakteristisch dafür sind der matte Glanz und die fixirte Stellung der Augen („in inneres Sinnen verloren"), die engen Lidspalten, die horizontale Furchung (meist des mittleren Drittels) der Stirn, das Herabsinken der Mundwinkel. Die verschiedenen Factoren, die ihn hervorrufen (Pupillen, Muskeln), werden besprochen. Es wird die Frage aufgeworfen, ob die melancholische Physiognomie angeboren oder erworben ist, ob es eine besondere mimische Bahn gibt; der Einfachheit wegen beschränkt Vortragender diese Fragen zunächst auf das Facialisgebiet. Er verweist auf den weinerlichen Ausdruck der unteren Gesichtshälfte bei Erkrankung der Bulbärkerne und bespricht den Verlauf der centralen Facialisbahn, die Trennung in untere und obere Facialisäste. In den Thalamus eintretende Züge finden hier ein Centrum für unwillkürliche Ausdrucksbewegungen; dasselbe liegt neben den Centren für Herzbewegung, Athmung, Peristaltik etc. Eine Zweitheilung der Mimik schwindet im Thalamus (Lachen unter Thränen, Weinen vor Freude). Das mimische Centrum liegt im medialen Kern des Thalamus. Die Function ist als eine entwickelungsgeschichtliche Einheit zu betrachten.

Discussion: Herr Siemerling.

Herr **Vogt**-Berlin spricht **zur Grosshirnfaserung** an Hand von Untersuchungen der zu verschiedener Zeit stattfindenden Markscheidenentwicklung. Die Abhängigkeitsverhältnisse von Function und Markscheidenentwicklung sind noch nicht genügend erkannt. Bei ziemlich ausgetragenen Katzenfoeten findet man markhaltige Fasern im Opticus. Der Schluss auf verschiedenen Beginn der Function aus zeitlich ungleicher Markscheidenentwicklung ist unzulässig. Von der Function der Theile mit erst später Markscheidenentwicklung wissen wir wenig; für die Schlussfolgerung, dass diese Functionen höherer Art sind, haben wir nur geringe positive Stützpunkte. Die gleichen Bahnen können bei verschiedenen Species in verschiedener Reihenfolge ihre Markumhüllung erhalten. Noch viel mehr Vorsicht ist geboten bei Schlüssen aus der Ontogenie auf die Phylogenie. Auch auf die Leitungsrichtung in den Bahnen kann man nur mit Vorsicht schliessen, da die Markumhüllung auch intermediär beginnen kann. Der Process derselben gestaltet sich mannigfacher, als man nach Flechsig bisher annahm. Gleich der Golgi'schen Methode, wo nur einzelne Elemente gefärbt werden, kann die Untersuchung der an nicht allen Elementen zugleich stattfindenden Markumhüllung in Folge dieses Umstandes wichtige Aufschlüsse geben. Vortragender fasst seine Erfahrungen über die entwicklungsgeschichtliche Methode dahin zusammen, dass sie uns hie und da einen werthvollen Fingerzeig geben kann, dass die Controle durch andere Methoden aber durchaus nöthig ist.

Discussion: Herr Moeli, Herr Siemerling.

Herr **Sander**-Frankfurt a. M.: **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie acuter Geistesstörungen** (mit Demonstrationen) erwähnt kurz die Befunde, die man bisher bei dem sogen. Delirium acutum festgestellt hat. Er selbst hat eine grössere Anzahl Fälle untersucht. Darunter waren 2 periodische Psychosen, bei denen der Tod nach 9 und 21 Tagen ohne Complicationen erfolgte. Die Veränderungen waren geringfügig. In anderen Fällen waren sie schwerer: Die Ganglienzellen sind acut verändert (blasses, verschwommenes Aussehen derselben, Fortsätze weit sichtbar, Färbbarkeit der farblosen Substanz, Kerne geschwollen, mit hellem Inhalt und deutlich sichtbarem Kernkörperchen; hellbraunes Pigment an der Basis der Zellen, Zugrundegehen des Kerns, Zellschatten, Verflüssigung). Diese Zellveränderungen finden sich überall im Centralnervensystem an sämmtlichen Zellen. Die Intensität ist verschieden, aber nicht von der Dauer abhängig. Die Gefässe in Rinde und Mark sind strotzend mit Blut gefüllt; an vielen Stellen sind kleine Blutaustritte. In den Gefässscheiden sind die Kerne vermehrt, Rundzellen angehäuft. Die Glia ist gewuchert; man sieht dunkle Kerne; Kerntheilungen. Der Charakter der Gliaproliferation ist milder als bei der eigentlichen Encephalitis. Man findet Zerfall der Markscheiden, in manchen Fällen Anhäufung von Leukocyten in der Gefässbahn, im Gewebe. Bei Infectionskrankheiten ohne schwerere psychische Symptome sind die gleichen Veränderungen nachweisbar; es bestehen nur quantitative Unterschiede gegenüber dem Delirium acutum. Dies weist auf die vielleicht zwischen Infection und Delirium acutum bestehenden Beziehungen hin. In der That war in ca. ⅔ der Fälle der Psychose eine Infection vorausgegangen. Fieber zum Beginn, Milzschwellung etc. deuten auf diese Beziehungen hin. In einigen Fällen war die bacteriologische Untersuchung positiv; in Milz und Gehirn wurden Staphylococcen, Diplococcen, Influenzabacillen gefunden und gezüchtet, so dass die infectiöse Entstehung des Delirium acutum dadurch ziemlich gesichert wird. Ob die directe Invasion von Bacterien in's Gehirn oder die Anwesenheit im Blut die Psychose hervorrufen kann, ist eine noch nicht zu lösende Frage. Die Feststellung dieser Aetiologie ist von Wichtigkeit für die künftige Therapie.

Am 2. Tage erstattet Herr Professor Dr. **Fürstner**-Strassburg das Referat: **Ueber den heutigen Stand der Lehre von der Betheiligung des Rückenmarks bei der allgemeinen Paralyse.**

Vortr. hebt die Schwierigkeit der Beurtheilung des Vorkommens einzelner Symptome bei der Länge der Beobachtung und der Verschiedenheit der Beobachter hervor. Diese Schwierigkeit macht sich auch bei der Aetiologie geltend; sie findet sich bei den Pupillen, den Reflexen. Die Prüfung der Sehnenreflexe ergibt bei demselben Patienten in verschiedenen Krankheitsstadien verschiedene Ergebnisse; Muskelspannungen können täuschen. Die Steigerung der Sehnenreflexe ist mehr als doppelt so häufig als das Fehlen. Dieselbe ist ein wichtiges Symptom bei der Diagnose der Paralyse. Die Kenntniss der spinalen Veränderungen bei der Paralyse ist im Wesentlichen ein Verdienst Westphal's. Die Autoren haben ihr Interesse meist nur Fällen mit Erkrankung der Hinterstränge zugewandt; deswegen ist das Material kleiner, als Vortr. erhoffte. Intactsein des Rückenmarks dürfte nur in ganz vereinzelten Fällen vorkommen, bei solchen, die frühzeitig Complicationen erlegen sind. Ref. bespricht der Reihe nach die Veränderungen im Wirbelcanal, an

den Spinalganglien, den Häuten, den hinteren und vorderen Wurzeln, die Einwirkung der Erkrankung der Spinalganglien, der meningitischen Processe auf die Wurzeln etc., schliesslich die intramedullären Processe und ihre Abhängigkeit von den extramedullären. Die Strangerkrankungen scheidet er in drei Gruppen: Die erste umfasst die Hinterstrangdegenerationen, deren es zwei Arten gibt. Zu Fällen von längere Zeit bestehender Tabes treten cerebrale Symptome. Die spinalen Veränderungen unterscheiden sich nicht von denen uncomplicirter Tabes. Das Fortschreiten der Tabes cessirt beim Auftreten cerebraler Symptome. Es ist Vorsicht nöthig bei der Zurechnung dieser Fälle zu der Paralyse. Hinterstrangerkrankungen können sich ferner gleichzeitig mit cerebralen Symptomen entwickeln und sich in diesen Fällen auch mit Seitenstrangerkrankungen combiniren. Diese Hinterstrangveränderungen sind nicht mit denen der Tabes identisch, unterscheiden sich namentlich in der Localisation und Verbreitung. In der Gruppe der combinirten Strangerkrankungen können erst die Seitenstränge und dann die Hinterstränge erkranken und umgekehrt; nur die erstere Verlaufsart kann diagnosticirt werden; wenn die Reflexe einmal geschwunden sind, kehren sie nach Ansicht des Ref. auch bei noch so lebhafter Seitenstrangerkrankung nicht wieder. Die Seitenstrangerkrankungen können das Bild der spastischen Spinalparalyse oder secundären Degeneration darbieten, daneben gibt es Fälle, in denen sich die Erkrankung nicht strenge an die Pyramidenseitenstrangbahnen hält. In der dritten kleinen Gruppe finden wir schliesslich systematisch absteigende Degeneration (einseitige oder doppelseitige Pyramidenstrangerkrankungen mit Hemiparese, Sensibilitätsstörungen). In diesen Fällen können vielleicht doch Hirnherde übersehen sein. Der Vortr. berührt noch kurz die Veränderungen in der grauen Substanz (Untergang von Strangzellen, Faserschwund um die Clarke'schen Zellen etc.) und hebt zum Schluss noch eine Reihe klinischer Gesichtspunkte hervor, die gegen die Identität von Tabes und Paralyse sprechen. Wir werden heute nur sagen können, dass alle Theile des Nervensystems selbständig erkranken können, dass dazwischen Beziehungen bestehen, dass der Process an verschiedenen Stellen einsetzen kann (individuelle Differenzen, Disposition). Grosse Lücken müssen durch weitere Untersuchungen ausgefüllt werden.

Discussion: Herr Bruns-Hannover, Herr Friedländer-Frankfurt a. M.

Herr **Raecke**-Frankfurt a. M. berichtet: **Einiges über die Veränderungen im Kleinhirn und Hirnstamm bei der Paralyse.** (Mit Demonstrationen.)

Er hat 5 mal Kleinhirn, 10 mal Hirnstamm untersucht. Im Kleinhirn findet sich stets herdförmige Gliose der Molecularschicht; streckenweise ist sie in dichten Faserfilz verwandelt; nach dem Innern der Körnerschicht verlieren sich die Fasern mehr. Die Purkynje'schen Zellen sind von Gliakernen umgeben. Das Marklager ist am wenigsten betheiligt. Mächtige Spinnenzellen finden sich nicht. Im Sehhügel erkrankt an erster Stelle das Pulvinar; es ist oft hochgradig entartet; es sind mächtige Spinnenzellen, dichter Gliafilz vorhanden. Die stärkste Degeneration findet sich an einer bestimmten Stelle des Pulvinar, deren Identität mit dem von Gudden beim Kaninchen beschriebenen, unmittelbar vor dem vorderen Hügel gelegenen und als Reflexcentrum der Pupille angesehenen Buckel Vortragender andeutet; die Spitze des Pulvinar und Corpus geniculatum lat. bleiben verschont. Wahrscheinlich handelt es sich um eine primäre Erkrankung des Pulvinar, und es besteht die Möglichkeit, dass dieser Herd mit der Pupillenstörung in Zusammenhang steht. Es kommen im Hirnstamm noch vielfach einzelne Herde an von der Hirnrinde unabhängigen Stellen vor. Herde in der Olive sind sehr regelmässig, in den motorischen Nervenkernen finden sich krankhaft veränderte Nervenzellen, am Boden der Rautengrube, in den Brückenkernen mächtige Gliawucherungen. Alle diese Befunde weisen darauf hin, dass es sich bei der Paralyse um eine Erkrankung des gesammten Hirns handelt.

Herr **Friedländer**-Frankfurt a. M. spricht: **Ueber die klinische Stellung der sogen. Erythrophobie** an Hand von 5 selbstbeobachteten Fällen.

Dieselbe ist 1846 von Kasper zuerst beschrieben. Der Name ist 1890 aufgestellt, nachdem vorher essentielles Erröthen u. a. gebräuchlich war. Vortr. schildert seine Fälle, die sämmtlich schwer belastet sind und zum Theil schon in früher Jugend die Furcht zu erröthen hatten. Alle zeigen die Symptome der Neurasthenie; eine Patientin leidet an Cyklothymie. Alle haben daneben andere Zwangsvorstellungen (Claustrophobie, Agoraphobie etc.). Die Erythrophobie nimmt die verschiedensten Grade ein, steigert sich bis zu allgemeinem Angstgefühl, starker Pulsbeschleunigung, Zittern, Erröthen des ganzen Gesichts; bei einem Patienten trat ein solcher Zustand bis zu 15 mal am Tag ein. In rudimentärer Form stört die Erröthungsangst wenig, in stärkerer Ausprägung mehr als andere Zwangsvorstellungen. Vortr. warnt davor, in dem Namen mehr zu sehen, als ihm zukommt, als ein Symptom. Durch Hypnose können gute Erfolge erzielt werden.

Discussion: Herr Rehm berichtet über 2 hierher gehörige Fälle mit ihren Folgen.

Herr **Moeli** demonstrirt statt des verhinderten Herrn **Kaplan**-Herzberge: **Ein neues Mikrotom (Excenter-Rotations-Mikrotom Herzberge)**, dessen Vorzüge auf absolut sicherer Messerführung (das Messer federt nicht), Ausnützung der ganzen Schneide von 21 cm, selbstthätiger Hebung des Blocks, bequemer und nicht ermüdender Handhabung, beruhen.

Herr **Alzheimer**-Frankfurt a. M.: **Einiges zur pathologischen Anatomie der chronischen Psychosen.** (Mit Demonstrationen.)

Vortr. citirt Nissl's Behauptung, dass man bei allen Psychosen Veränderungen in der Hirnrinde findet; auch er kann mit Sicherheit das sagen, dass eine grosse Reihe der bisher als functionell angesehenen Psychosen mit greifbaren Veränderungen der Hirnrinde einhergeht. Vortr. hebt die Bedeutung der pathologischen Anatomie für die klinische Diagnostik hervor. Bei der perivasculären, der senilen Gliose, der Encephalitis Binswanger's, den diffusen, luetischen Processen, die man auf diese Weise zu unterscheiden gelernt hat, handelt es sich immer noch um relativ gröbere Veränderungen. Heute lässt die histologische Untersuchung z. B. aber auch schon den sicheren Schluss zu, dass die genuine Epilepsie keine einheitliche Erkrankung ist. In 5 von 9 Fällen fand Vortr. einen äusserst charakteristischen Befund, eine diffuse Erkrankung der Hirnrinde mit Ausfall der Ganglienzellen in der 2. und 3. Schicht, chronischer Veränderung der übrig gebliebenen, Ausfall der Tangentialfasern und des supraradiären Geflechtes, Wucherung der Glia eigener Art in Rinde und Mark, Vermehrung der Gliafasern in der ganzen Rindenoberfläche mit einigen sehr derben Fasern, nahezu völligem Intactsein der Gefässe. Es handelt sich sicher um eine Erkrankung sui generis, der Befund steht mit der Epilepsie, nicht mit der epileptischen Verblödung im Zusammenhang, fand sich auch bei einem nach dem 4. Anfall gestorbenen Epileptiker, wenn auch quantitativ weniger ausgesprochen. Ganz verblödete Epileptiker weisen andererseits nichts von diesen Befunden auf, trotz mannigfacher Veränderungen in der Hirnrinde. Hier findet man Ausfall von Ganglienzellen in einzelnen Herden, chronische Veränderungen, kleine pigmentreiche Spinnenzellen (an den Befund bei Alkoholismus erinnernd, trotzdem es sich nicht nur um Alkoholisten handelt), Veränderungen wie bei der Arteriosklerose (hier keine Arteriosklerose; Befund bei einem jungen Mädchen) u. a. m. Hochgradige Gliawucherung ist mit weitgehender Besserung vereinbar, wie der Befund bei 2 in vorzüglicher Remission (keine Ausfallserscheinungen nachweisbar) gestorbenen Paralytikern bewies. Auch bei der klimakterischen Melancholie können trotz Wiederherstellung ad integrum histologische Veränderungen fortbestehen. Umgekehrt ist das Verhältniss zwischen klinischem und anatomischen Befund bei manchen Fällen von Alkoholismus. Vortragender weist auf die Bedeutung des eigentlichen nervösen Graues Nissl's hin, das wir noch nicht darstellen können. Nur schwache Spuren seines Zerfalles sind erkennbar; im Uebrigen sind wir auf indirecte Schlüsse angewiesen (Verschmälerung der Rinde, Aneinanderrücken der Ganglienzellen etc.). Der Befund bei der Katatonie ist auch stets derselbe, stimmt mit demjenigen Nissl's überein: körniger Zerfall und Untergang einer nicht geringen Zahl von Ganglienzellen, das Auftreten blassgefärbter, sehr grosser, an die Ganglienzellen angelagerter, in dieselben sich hineindrängender Gliazellen, das Vorhandensein zahlreicher in Rückbildung begriffener in den tieferen Schichten sind charakteristisch. Von der Paralyse unterscheiden sich die Fälle sicher durch das Fehlen von Gefässveränderungen, durch die mangelnde Verschmälerung und Schrumpfung der Rinde. Auch bei 5 Fällen von Involutionsmelancholie ist das Ergebniss einheitlich und

charakteristisch: Anhäufung sehr kleiner, feinste Fasern bildender Gliazellen in der Associationsfaserschicht u. a. m.

Herr **Sioli**-Frankfurt a. M. erörtert das Thema: **Warum bedürfen die grossen Städte einer intensiveren Fürsorge für Geisteskranke als das flache Land?**

Die Grossstädte haben eine viel grössere Zahl sofort hilfsbedürftiger Kranken als das flache Land. Aus letzterem kommen 0,3—0,4 Prom. jährlich in die Irrenanstalten; diese Zahl ist überall in Deutschland ziemlich gleichmässig. In unseren Grossstädten — es kommt dabei weniger auf die Grösse als auf den Charakter derselben an, Industriestädte — steigt diese Zahl auf 1,5—2,0 Prom.; diese Zahl tritt überall hervor, wo eine auch nur provisorische Fürsorge eingerichtet ist (z. B. in Nürnberg mit 160 000 Einwohner 240 Aufnahmen mit 44 Ueberführungen nach Erlangen). Es fragt sich, woher kommt dieses übereinstimmend auftretende, dasjenige des Landes 4 fach übertreffende Bedürfniss. Den Ueberschuss (¾) setzen 4 Gruppen zusammen: 1. Trinker (Deliranten und chronische Alkoholisten hälftig); 2. Hysterische, Epileptische und Degenerirte; die letzteren kommen theils freiwillig, junge Leute werden von den Eltern gebracht; 3. organische Erkrankungen (senile, arteriosklerotische, nach Apoplexien entstehende, paralytische Psychosen); 4. diejenigen eigentlichen acuten Psychosen, die vielleicht die Stadt mehr erzeugt als das Land, und welche theilweise als durch den heftigeren Kampf um's Dasein erzeugte Erschöpfungspsychosen anzusehen sind. Dem grössten Theil der plötzlich hilfsbedürftig Gewordenen wird nur ungenügende Hilfe, wo kein Stadtasyl ist. Die grosse Zahl derselben wird aus dem Stadtasyl bald wieder entlassen. Aus der Frankfurter Anstalt waren von dem Zugang des letzten Jahres (511) bis zum Ende der 1. Woche 32, bis zum Ende des 1. Monats etwas über 100 weiterer, des 3. Monats 120 Kranke, also über die Hälfte, wieder entlassen. Am Schluss des Jahres sind aus dem I. Quartal 10, aus dem II. 20 Kranke noch in der Anstalt. Dabei ist die Frankfurter Anstalt kein reines Stadtasyl. Aus dem letzten Quartal sind noch 80 da. Eine durch zu grossen Zugang bedingte Ueberfüllung des Stadtasyls ist nicht zu befürchten. Dass die Ueberführung heilbarer Kranker in eine andere Anstalt schädlich ist, kann nur als ein Vorurtheil betrachtet werden bei der Gesetzmässigkeit des Ablaufs der Psychosen. Das Asyl soll der Stadt mindestens so nahe liegen als die anderen Krankenhäuser: Bei der Schwierigkeit des Transportes eignet sich die Bahn nicht dazu; die Ueberführung geschieht am besten im Krankenwagen. Schon kleine Asyle für 40—50 Kranke bieten die Möglichkeit der Eintheilung in 3 Abtheilungen. Für Städte bis zu 100 000 Einwohner und wenig darüber genügt ein Asyl von 40 Kranken im Anschluss an ein Krankenhaus. Die Kranken sollen daselbst nicht länger als 3—4 Monate bleiben; bei voraussichtlich längerer Dauer sollen die Patienten schon früher anderen Anstalten übergeben werden. Nur bei einem Stadtasyl lässt sich die freie Aufnahme durchführen; in Frankfurt geschieht die Aufnahme unter alleiniger Verantwortung des Directors.

Herr **Dannemann**-Giessen bespricht **die Einrichtung eines psychiatrischen Städteasyls mit Demonstration von Plänen** in wesentlicher Uebereinstimmung mit dem Vorredner. Der Betrieb eines Städteasyls wird sich ebenso billig herstellen lassen wie der einer grösseren Anstalt. Ein einwandsfreier Typus eines Asyls besteht noch nicht, wie Vortragender an den bestehenden nachweist. Er hat eine Reihe von Plänen ausgearbeitet für eine Abtheilung mit 10, eine Station mit 20, einen Pavillon mit etwas mehr Kranken; überall ist die völlige horizontale Trennung der Abtheilungen für Männer und Frauen durchgeführt; um 2 Wachsäle gruppiren sich die übrigen Räume. Bei der 3. Form (für Städte mit 50—100 000 Einwohner ausreichend) befindet sich im Obergeschoss eine Reconvalescentenabtheilung. Aus dieser Form der Einrichtung entwickelt sich das selbstständige Asyl mit Unterscheidung von 2 Gruppen von Kranken. Die Ueberwachung (mindestens 50—60 Proc. der Kranken sind als überwachungsbedürftig zu betrachten) macht theuere mechanische Einrichtungen entbehrlich. Vortragender zeigt an 2 weiteren Plänen für ein kleineres und ein grösseres Asyl, wie die Einrichtungen getroffen werden müssen, um eine maximale Ueberwachung durch möglichst wenig Pflegepersonal zu erreichen.

Discussion, auch zum vorangehenden Vortrag: Herr Kreuser wünscht nicht nur für Stadtasyle freie Aufnahme, da auch auf dem Lande drohende Fälle, wenn auch seltener, vorkommen und für ihre Unterbringung noch weniger gesorgt ist. Herr v. Blomberg-Dziecanca. Herr Peretti-Grafenberg wünscht Berücksichtigung der verschieden grossen Aufnahmezahl von Frauen und Männern (Verhältniss 3:5). Herr Sioli (Schlusswort) weist darauf hin, dass die Frauen länger bleiben, wodurch der Ausgleich sich herstellt; Alkoholisten werden entlassen, Paralytiker sterben.

Herr **Schüle**-Illenau war verhindert, den angekündigten Vortrag zu halten.

Der Vortrag des Herrn **Rohde**-Giessen fiel wegen Zeitmangels aus.

Am Nachmittag fand eine Besichtigung der städtischen Irrenanstalt statt. R.

XVIII. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 18.—21. April 1900.

Referent: Albu-Berlin.

I. Sitzung.

Der Vorsitzende des Congresses, Prof. v. Jaksch-Prag, eröffnete die Sitzung mit einer Rede, in welcher er einen Ueberblick über die Entwicklung der inneren Medicin im vergangenen und über ihre Aufgaben im beginnenden Jahrhundert gab. Auf ihn folgten die üblichen Begrüssungsansprachen, Wahl von Ehrenpräsidenten und geschäftliche Mittheilungen, sodann Gedächtnissreden auf die verstorbenen Mitglieder Immermann, Leichtenstern und Seitz durch Prof. Fr. Müller-Basel. Hierauf wurde in die Verhandlungen eingetreten.

1. Herr v. **Koranyi**-Ofen-Pest: **Die Behandlung der acuten Lungenentzündung.**

Vortr. erörtert einleitend zunächst die Frage, auf welche Krankheitsvorgänge der Begriff der croupösen Lungenentzündung ausgedehnt werden darf. Durch Leichtenstern sind die von ihm als primär asthenische Pneumonien bezeichneten Formen allmählich immer mehr von der einfachen croupösen Lungenentzündung abgetrennt worden, weil sie aetiologisch als Streptococcenpneumonien, anatomisch als Cellularpneumonien anzusehen seien. Dieser Lehre gegenüber beruft sich v. K. auf die neueren Untersuchungen Pertik's-Ofen-Pest, von Cruse und Pansini und als gewichtigstes Zeugniss auf die Arbeiten von Lubarsch, durch die erwiesen wurde, dass der Fraenkel'sche Diplococcus lanceolatus und der Streptococcus nur Rassenverschiedenheiten derselben Mikrobenart bilden und je nach ihrer verschiedenen Virulenz verschiedene Formen der Pneumonie bedingen. Es gibt fibrinöse Streptococcen- und celluläre Diplococcenpneumonien und auch die Verschiedenheit des Verlaufes der Krankheit hängt nicht von der Rassenverschiedenheit des Krankheitserregers ab, so dass v. K. weder einen aetiologischen, noch einen klinisch-antomischen Grund findet, um von seiner früheren Ansicht abzugehen, dass die primären fibrinösen und asthenischen Pneumonien zu einer Krankheitsgruppe gehören. Die Auffassung entspricht auch dem praktischen Bedürfniss, nach dem die verschiedenen Formen der Lungenentzündung nicht mit je entsprechenden specifischen Methoden, sondern nach Indicatiaonen, die allen gemeinschaftlich sind, behandelt werden. —

Zuerst bespricht v. Koranyi diejenigen Heilmittel und Verfahren, die der neueren Zeit angehören und aus neueren pathologischen Ansichten hervorgegangen sind. Dahin gehören diejenigen, die an Blutuntersuchungen bei Pneumonien sich anlehnen. Die Erkennung des Bacterien- und Toxingehaltes in Pneumonieblut führte zu Versuchen mit Pneumonieserum, die von Klemperer, Cruse, Pansini und Emmerich angebahnt, zu einer methodischen Behandlung ausgebildet wurden und namentlich in Italien, aber auch in England, Frankreich und anderen Ländern angewendet wurden. Aus den zur Verfügung stehenden Daten kommt Referent zum Schluss, dass die gegenwärtig angewendete Serumtherapie auf den pneumoniekranken Menschen keine schädliche Nebenwirkung ausübt und in einer Anzahl von Fällen nützlich zu sein schien, aber eine specifische oder die Krankheit abkürzende Wirkung ist nicht bewiesen. Es werden dann die Veränderungen besprochen, die in den Blutzellen der Pneumoniker nachweisbar sind, namentlich die Leukocytose, die vielfach, als einem natürlichen Heilbestreben des Organismus entstammend betrachtet wurde und zur künstlich therapeutischen Erzeugung von Leukocytose mittels Pilocarpin, Antipyrin, Antifebrin, Nuclein und hydropathischer Proceduren Veranlassung gab, die aber alle als für die Behandlung der Pneumonie unwesentlich erkannt wurden.

Vortr. berichtet weiter über die neuerdings auf seiner Klinik angestellten Untersuchungen über das specifische Gewicht des Pneumonieblutes. Es ergab sich, dass der Kochsalzgehalt des Blutes vermindert, der Gefrierpunkt erhöht ist. Um die normalen Verhältnisse wieder herzustellen, empfiehlt sich die Oxygendurchströmung des Blutes, welche den Gehalt an Chloriden im Blutserum erhöht. Von der Anwendung von Oxygeninhalationen hat v. K. ebenso wie Douglas-Powell und Grey u. A. in der Praxis Vortheilhaftes gesehen. Den Aderlass verwirft v. K. als antipneumonisches Heilverfahren, da durch die jetzt übliche Art der Aderlässe das Blut nicht entgiftet werden könnte, er hält ihn aber für geradezu lebensrettend bei hochgradiger Hyperaemie der Lunge ohne oder mit bereits entwickeltem Oedem, lebhafter Herzbewegung und angestrengter Thätigkeit der Re-

spirationsmuskeln; der Puls, der vor der Venaesection schwächer war, wird nach derselben oft stärker und voller.

Bezüglich der Kochsalzinfusionen für sich oder in Verbindung mit dem Aderlass kommt Referent zu dem Schluss, dass solche der Ischaemie des linken Herzens zu Gute kommen, andererseits die Diurese und damit die Excretion toxischer Stoffe befördern können. Ref. streift dann kurz die Pneumoniebehandlung mit Digitalis, Antipyreticis, Alkohol, Opium, Eis und vielen anderen Mitteln, deren Werth dadurch sehr fraglich wird, dass die Ansichten der erfahrensten Aerzte darüber weit auseinandergehen.

Ein Vergleich der Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden ist unmöglich wegen der Unzuverlässigkeit aller vorhandenen statistischen Ausweise, auf die schon vor 25 Jahren Jürgensen hingewiesen hat. Das ist heute noch dasselbe.

Vortr. schildert schliesslich die von ihm selbst geübte Methode der Pneumoniebehandlung, in der namentlich die Bädertherapie einen hervorragenden Platz einnimmt.

Vortr. schliesst: Die moderne Pneumotherapie ist eine gesunde und viel vermögende, indem sie die Bekämpfung bedrohlicher Symptome sich angelegen sein lässt, die den Arzt in den Stand setzen, manches gefährdete Menschenleben zu retten, aber es ist keine solche therapeutische Errungenschaft zu verzeichnen, die die Krankheit in specifischer Weise abzukürzen, die Mortalitätsstatistik in merkbarer Weise zu beeinflussen vermag. Die Serotherapie ist noch wenig verlässlich.

Um die gründliche Durchforschung der einzelnen Mittel und Methoden der Behandlung zu befördern und zu concentriren, glaubt v. Koranyi, dass es zweckmässig wäre, wenn eine Gruppe von berufenen Fachmännern sich vereinigte, um in durchdachter Arbeitseintheilung vorzugehen und unterbreitet diese in mehrfachen anderen Fragen sich zweckmässig erwiesene Idee dem Congresse.

Herr Pel-Amsterdam: **Die Behandlung der croupösen Pneumonie.**

Spontane Schwankungen und unerwartete Wendungen des Krankheitsverlaufes, locale, epidemische und Alters-Einflüsse, der individuelle Unterschied des Krankenmaterials, unzuverlässige anamnestische Angaben, zufällige Coincidenzen und Launen des Zufalls erschweren im hohen Grade die richtige Werthschätzung der Heilerfolge bei der Pneumonie. Die ungenügende Beachtung dieser Quellen der Täuschung hat manche falsche therapeutische Schlüsse gezeitigt. Der einzige Weg, der zur Wahrheit führt, ist die genaue, nüchterne, objective Beobachtung am Krankenbette. In den meisten Fällen besorgt die Natur auch ohne ärztliche Dazwischenkunft die Heilung, da auch hier, wie überall bei krankhaften Vorgängen, die compensatorische Kraft zur Ausgleichung der pathologischen Zustände eintritt. Vielfältig sind die Schutzmittel, mittels welcher der ergriffene Organismus sich zur Wehr setzt und eine Entgiftung des Blutes und der Körperorgane anstrebt: Welche grosse Rolle hierbei die Leukocyten und das Fibrin spielen, beweist schon die häufig vorkommende Hyperleukocytose und Hyperfibrinose des Blutes. Möglicherweise ist die Erhöhung der Temperatur ein treuer Bundesgenosse der beiden eben genannten Factoren. Ueber das Schicksal des Pneumonikers wird denn auch nicht in der Lunge, sondern in erster Reihe in den Säften des Körpers entschieden. Die Constitution resp. die Individualität des Erkrankten, welche in erster Reihe die Intensität der Antitoxinbildung überhaupt, sowie die Kraft an Abwehrmitteln bedingt, ist hierbei von entscheidender Bedeutung. Für die Pneumonien, welche weniger günstig für den Kranken verlaufen, sind es auch wieder gewisse Anomalien der Constitution, welche den abnormalen, unregelmässigen Verlauf beeinflussen. Das Leben der Emphysematiker und Bronchitiker, der Brightiker und Diabetiker, der Bejahrten und Heruntergekommenen, der Nervösüberreizten und besonders der Alkoholiker wird mehr als das der Gesunden gefährdet, wenn sie von einer Pneumonie ergriffen werden. Hier fände ein Heilmittel, das die drohenden Gefahren des Lebens aufzuheben oder zu verringern vermöchte, seinen rechten Platz. Die objective Beobachtung hat nun gezeigt, dass wir bis jetzt über kein einziges Mittel verfügen, mittels dessen wir im Stande sind, den pneumonischen Process abzukürzen oder direct günstig zu beeinflussen. Von keiner der als solche anempfohlenen Heilmethoden ist die coupirende Wirkung genügend fundirt (Heroica, als grosse Gaben Tinct. stibiatus, Veratrin und Mercur, Aderlass, Natron salicylicum, Pilocarpin, Jodsalze, leukocytäre Mittel, Chinin, Digitalis, kalte Bäder etc.). Der Werth der Serumtherapie steht noch nicht fest. Bewiesen ist nur, dass die Pneumonie bei Anwendung oben genannter Heilmittel günstig verlaufen kann, nur nicht, dass es die Verabreichung dieser Arzneien gewesen ist, welche zu dem guten Ausgang geführt hat: Indessen können einzelne dieser Mittel als Symptomatica sich nützlich erweisen. So kann z. B. der Aderlass auch jetzt noch indicirt sein bei schwerer Dyspnoe, Cyanose und unterdrücktem Puls, wie bei beginnendem Lungenoedem. Er kann dann sogar von lebensrettender Bedeutung sein. Als Nervinum und Euphoricum kann das Chinin vielleicht nützlich sein, obwohl die ihm von Aufrecht zugedachte specifische Wirkung auf die Pneumotoxine auf schwachen Füssen steht. Die Digitalis kann in kleinen Dosen als Cardiotonicum verwandt werden, obwohl die Stimulantia bei der Herzschwäche acuter Infectionskrankheiten besser und schneller wirken. Die Digitalis ist nur indicirt, wenn ein Herzkranker von einer Pneumonie ergriffen wird und eine Herzschwäche auftritt oder die Herzinsufficienz sich in den Vordergrund schiebt. Dagegen sind grosse Gaben, wie sie Petruscu befürwortet, nicht zu empfehlen. Die Verehrer dieser Methode haben nur leichtere Fälle behandelt und gerade die schweren Fälle (mit Herzschwäche) ausgeschlossen, und es wären gerade diese Fälle, an welchen sie die Behandlungsweise hätten erproben müssen, weil die leichteren Fälle gewiss auch ohne sie zur Heilung gelangt wären. Je weniger der Arzt bei den regulär verlaufenden Pneumonien eingreift, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausgangs. Nicht eingreifen heisst aber nicht: nichts thun. Dem Arzt bleibt die wichtige Aufgabe übrig, dem Kranken die Wohlthat einer gut verstandenen Hygiene, den Segen einer sorgfältigen Pflege, den Nutzen einer zweckmässigen Ernährung und die Linderung der meist quälenden Erscheinungen zu Theil werden zu lassen, damit die Verhältnisse für die natürliche Heilung sich um so günstiger gestalten. Ganz mit Unrecht ist diese symptomatische Therapie oft als „expectative" bezeichnet und mit Geringschätzung angesehen. Der Arzt erachte auch Nichts zu gering, Nichts zu unbedeutend, weil es ja öfter auf die Summe von Kleinigkeiten ankommt. Gerade die genaue Berücksichtigung aller Verhältnisse, die für den Kranken von Werth sein können, verräth den einsichtigen und gewissenhaften Arzt. Das Grosse besorgt schon die Natur, der Arzt besorge das Kleine. Gegen den quälenden Hustenreiz und die erschwerte Expectoration sind die altehrwürdigen Dover'schen Pulver, gegen das heftige Seitenstechen nöthigenfalls kleine Morphiumeinspritzungen und später gegen die erschwerte Expectoration ein Expectorans empfehlenswerth, ohne dass sich gerade behaupten lässt, dass man nicht auch ohne diese Mittel auskäme. Die unregelmässigen atypischen Fälle erfordern im Grossen und Ganzen ein stimulirendes Verfahren. Es ist hier fast immer die Herzschwäche, sowie die Körperschwäche überhaupt, welche die Lebensgefahr bedingt. So sehr eine zu frühe und übertriebene Anwendung der Reizmittel zu fürchten ist, kann doch andererseits das Leben eines Pneumonikers durch ein zur rechten Zeit verabreichtes Reizmittel gerettet werden. In erster Reihe steht der Alkohol. Obgleich es mit der theoretischen Begründung schlecht bestellt ist und die ihm zugeschriebene eiweisssparende Wirkung nicht genügend fundirt ist, bekommt man doch am Krankenbette des Fiebernden den festen Eindruck, dass der Alkohol stimulirend und kräftigend wirkt. — Aber hier ist vor einem Uebermaass zu warnen. Vorsichtig und zurückhaltend sei man namentlich bei jugendlichen Personen. Als das zuverlässigste Analepticum muss der Kampher gelten: Anfangs in kleinen Dosen und bei stärker drohender Lebensgefahr in hohen Dosen und besonders subcutan in Verbindung mit Aether. Das Leben mancher Pneumoniker, welches durch Collapse und Herzschwäche bedroht ist, wird gerettet dadurch, dass man ihnen über den kritischen Augenblick durch Kampher hinweghilft. Regelmässige Abwaschungen der Haut sind für den Kranken höchst angenehm und zugleich wohlthuend. Dagegen erfordert die erhöhte Körperwärme durchaus nicht die Anwendung von Fiebermitteln, sie bringt dem Körper keine Gefahr. Man vergleiche die auffallende Euphorie und das verhältnissmässig gute Allgemeinbefinden des Pneumonikers, dessen Temperatur bis auf 42° gestiegen ist, mit dem somnolenten Zustand des Typhuskranken, der bei niedriger Körperwärme phantasirend, schläfrig, mit zitternden Gliedmassen an's Krankenbett gefesselt ist! Es ist sehr wahrscheinlich, dass das Fieber eine zweckmässige Reaction des inficirten Organismus ist, die ihm nützt. Bei der Pneumonie liegt um so weniger Grund für eine antipyretische Behandlung vor, weil der Krankheitsprocess schnell abläuft. Der Arzt hat aber auch die Pflicht, prophylaktisch thätig zu sein. Er muss, so viel wie möglich, dafür sorgen, dass die Constitution der ihm anvertrauten Menschen möglichst intact bleibt, damit, wenn sie trotzdem einmal von einer Pneumonie befallen werden, die natürlichen Abwehrmittel in voller, ungeschwächter Stärke zur Wirkung gelangen können. Die Hauptsache ist und bleibt hierbei stets, Excesse in Ueberanstrengungen nach jeder Richtung hin schon in gesunden Tagen zu vermeiden.

Discussion: Herr Stabsarzt Müller berichtet über das Ergebniss der Statistik der preussischen, sächsischen und württembergischen Armee der letzten 20 Jahre. Sie weist 85 000 Fälle auf, jährlich im Durchschnitt 4100 Fälle. Im Verhältniss zur Kopfzahl des Heeres ist eine Abnahme von 12,7 auf 6,8 Prom. allmählich eingetreten. Diese Verminderung der Morbidität ist bedingt durch die Verbesserung der sanitären Verhältnisse und die sorgfältigere Rekrutirung. Die Mortalität beträgt im Durchschnitt jährlich 106; die Pneumonie ist nach wie vor die tödtlichste Krankheit im Heer. Sie macht 15,7 Proc. der Gesammtsterblichkeit aus, bei Ausschluss der Phthise. Sie schwankt von 4½—3 Proc., keine Behandlungsmethode hat vor der anderen einen Vorzug erwiesen. Man muss auch heute noch in jedem einzelnen Fall die geeignete Methode suchen. Den Cassenkranken sollte wie den Soldaten nach überstandener Krankheit 4 Wochen Urlaub gewährt werden.

Herr Jürgensen-Tübingen hält die hydriatrische Behandlung zur Bekämpfung der Herzschwäche gerade für das geeignetste Mittel; im Uebrigen habe er dieselben Grundsätze in der Behandlung wie die Herren Referenten.

Herr Rumpf-Hamburg hat die Kochsalzinfusionen in 12 Fällen von grosser Herzschwäche in Folge von Blutverarmung angewandt. Davon sind 4 Kranke genesen, indem sich eine bessere Diurese einstellte. Es ist also ein Mittel von beschränktem Werth.

Herr Rosenstein-Leiden: Man muss stets die Grenzen des Herzens von vornherein beobachten. Sobald die Zunahme der Dämpfung nach rechts mit gleichzeitiger Steigerung der Pulsfrequenz manifest wird, ist die Prognose schlecht und man muss rechtzeitig Reizmittel anwenden.

Herr Smith-Schloss Marbach warnt vor dem Alkohol. Er gefährdet das Herz, weil er es erweitert.

Herr Paessler-Leipzig warnt vor der Anwendung von Chloralhydrat als Beruhigungsmittel, weil es eine Gefässlähmung hervorruft und so die Wirkung der Pneumococcen noch steigern kann.

Herr Schultze-Bonn wendet den Alkohol nur bei Trinkern an. Wo man zweifelhaft ist, dient der Muskelschmerz auf Druck als Kennzeichen. Sonst empfehlen sich als Analeptica Kaffee und Kampher. Von der Digitalis macht er keinen Gebrauch.

Herr Naunyn-Strassburg hält doch noch an dem Werth der Expectorantien fest. Namentlich Jodkali hat auf der Höhe oft eine gute Wirkung. Ferner empfiehlt N. das Ergotin als Mittel gegen den Collaps. 4—5 dg einer 10 proc. Lösung subcutan. Es wirkt auf die Gefässe blutdrucksteigernd.

Herr Lenhartz-Hamburg: Die Pneumoniker sterben nicht nur an ihren Herzen und den Gefässnerven, sondern auch an Bacteriaemie. Die Blutuntersuchung hat daher sogar prognostischen Werth. Die Digitalis in kleinen Dosen hält L. für das beste Herztonicum nach dem 40. Lebensjahr, indem es die Elasticität des Herzmuskels verstärkt.

Herr Nothnagel-Wien empfiehlt nachdrücklich die Hydrotherapie, die da, wo andere Behandlungsmethoden versagen, oft prompt wirkt.

Herr Senator-Berlin räth die Anwendung von alkalischen und alkalisch-muriatischen Mineralwässern, weil sie durch Steigerung des Affluxus bei allen Bronchitiden die Exspectoration erleichtern.

Herr Friedel Pick-Prag macht darauf aufmerksam, dass beim Thierversuch das Ergotin nur am Uterus eine gefässverengende Wirkung zeigt, sonst nirgends.

Herr Bäumler-Freiburg: In einzelnen Fällen tritt der Tod vom Gehirn aus ein durch Psychosen oder plötzliche Hyperpyrexie. Die Hydrotherapie ist keine Antipyrese, sondern eine Einwirkung auf die Gefässnerven.

II. Sitzung.

1. Herr **Neusser**-Wien: **Zur Klinik des Maltafiebers.**

Mit diesem Namen bezeichnet man eine an den Küsten und auf den Inseln des mittelländischen Meeres vorkommende Infectionskrankheit: Malta, Cypern, den Balearen, im griechischen Archipel, in Kleinasien, Gibraltar, Sizilien, Sardinien, Corsica, Genua, Neapel, Dalmatien, auf den brionischen Inseln, Alexandrien, Tunis, Algier. Das geographische Verbreitungsgebiet dieser Krankheit umfasst aber auch die Inseln und die amerikanische Westseite des atlantischen Oceans. Erreger der Krankheit ist der von Bruce 1897 entdeckte Mikrococcus Melitensis, der für Affen pathogen ist. Die Incubation schwankt zwischen 8—20 Tagen. Der Maltacoccus wird durch das Blutserum von Maltakranken agglutinirt. Die Krankheit beginnt mit Fieber, das bis 40,5° C. steigen kann; Kopf-, Glieder- und Lendenschmerzen, Schlaf- und Appetitlosigkeit, verbunden mit Brechreiz und manchmal Erbrechen gesellen sich hinzu. Gewöhnlich bestehen auch Obstipation und profuse Schweisse, wesshalb die Krankheit bei acutem Verlauf als Febris sudoralis und bei chronischem als Phthisis mediterranea bezeichnet wurde. Der Fieberanfall dauert 1—5 Wochen. Im weiteren Verlaufe und als Nachkrankheiten kommen rheumatische Affectionen der Gelenke, Orchitis, Mastitis und Neuralgien vor. Tödtlicher Ausgang ist selten, die Sterblichkeit beträgt 2 Proc. Die Leichenbefunde ergaben Hyperaemie der Lungen und der Leber, Milzvergrösserung, Röthung und Schwellung der Dünndarmschleimhaut, im Dickdarme finden sich noch Geschwüre.

Charakteristisch für das Maltafieber sind die in unregelmässigen Intervallen auftretenden Rückfälle, welche die Krankheit über Monate, ja selbst Jahre hinziehen können. Einen solchen Fall der sich durch lange Dauer (8 Jahre) charakterisirt, stellt der Vortragende vor.

Der Vortragende macht auf die verschiedenen klinischen Bilder dieser Krankheit und die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam. Die acuten Fälle können unter dem Bilde einer schweren Malaria auftreten, die subacuten intermittirenden wurden thatsächlich schon mit Typhus, subacuter Tuberculose oder Endocarditis verwechselt, letzteres besonders bei gleichzeitigen Gelenksaffectionen, die chronischen Formen mit intermittirendem Fieber führten zur Verwechslung mit Tuberculose oder recurrirender Pseudoleukaemie. Die als Nachkrankheiten des Maltafiebers auftretenden Störungen seitens des Nervensystemes können sehr vielgestaltig sein und theils die sensible, theils die motorische Sphäre betreffen. Eine wirksame Therapie des Maltafiebers ist unbekannt. Die Bekämpfung dieser für das Militär und die Marine so wichtigen Krankheit, die nach englischen und amerikanischen Statistiken die Erkrankung durchschnittlich 90 Tage und darüber an das Bett fesselt und sie durch die oft jeder Behandlung trotzenden Recidive in ihrer Leistungsfähigkeit herabsetzt, wäre nicht nur eine Errungenschaft der Medicin, sondern hätte auch staatswirthschaftliche Bedeutung. Bei der zunehmenden Ausdehnung der deutschen Colonialpolitik zweifelt der Vortragende nicht, dass die deutsche Marine in kurzer Zeit die Herde dieser Krankheit betreten wird, insbesondere bei dem bevorstehenden Bau der Eisenbahn in Kleinasien.

2. Herr **Wenckebach**-Utrecht: **Die physiologische Erklärung der Arhythmie des Herzens.**

Die 3 Hauptfunctionen, welche wir als Bedingung der regelmässigen Herzthätigkeit haben kennen gelernt, sind 1. die automatische Reizbarkeit des Herzmuskels, 2. das Vermögen, die motorischen Reize von Muskelzelle auf Muskelzelle weiter zu leiten, 3. die Contractilität. Das Nervensystem ist im Stande, in diese 3 fundamentalen Eigenschaften ändernd einzugreifen. Störungen in jeder dieser Functionen sind im Stande, eine besondere Form der Arhythmien hervorzurufen.

Die automatische Reizbarkeit ist sehr oft erhöht. Es treten daher überzählige Extrasystolae auf. Diese entsprechen in den meisten Fällen den sogen. frustranen Contractionen und rufen den Pulsus trigeminus, das Intermittiren und verwandte Pulsformen hervor.

Das motorische Leitungsvermögen des Herzmuskels kann geschwächt und erhöht sein. Im ersten Falle kann es zu regelmässigem Intermittiren kommen, wobei keine Extra-Systolae stattfinden und eine eigenthümliche Allorhythmie auftritt. Dieses regelmässige Intermittiren kann durch allerlei Uebergangsformen so weit gehen, dass schliesslich eine Bradycardie entsteht, wobei nur jeder zweite Reiz eine Systole hervorruft. Leitungshemmung ist auch die Ursache der Stokes-Adam'schen Krankheit.

Wenn die Leitungsfähigkeit aber abnorm erhöht und dabei das Herz stark gereizt wird, kommt es zum Delirium cordis. Digitalis wirkt hier günstig durch Vagusreizung, welche die Leitung erschwert.

Die typische Arhythmie durch geschwächte Contractilität ist der Pulsus alternans.

Diese Störungen der 3 Hauptfunctionen können einzeln und combinirt auftreten: von functioneller Störung des Herzmuskels und dann mehr ständig, von Nerveneinfluss abhängig und dann mehr vorübergehend sich kundgebend.

Discussion: Herr Rosenstein-Leiden.

3. Herr **Grube**-Neuenahr: **Ueber gichtische Erkrankungen des Magens und Darms.**

Vortragender betont das Vorkommen aetiologischen Zusammenhanges von Verdauungsstörungen der Gichtiker mit der Grundkrankheit. Es kommen sowohl seitens des Magens wie des Darms mannigfache Krankheitsbilder vor, die nur die Existenz von Gährungs- und Fäulnissprocessen gemeinsam haben. Bald besteht nur das Symptomenbild der Dyspepsia nervosa, in anderen Fällen sind Abnormitäten des Magenchemismus (auch Milchsäuregährung) oder Störungen der Motilität vorhanden. Charakteristisch ist das Erhaltensein des Appetits. Die Darmstörungen sind hauptsächlich Verstopfung, Flatulenz, stinkende Faeces. In Folge dessen auch grosse Mengen Indican im Harn. Bemerkenswerth ist der häufige Abgang bedeutender Schleimmassen mit dem Stuhl, oft unter Koliken. Vortragender neigt der Ansicht zu, dass die Magen- und Darmstörungen das Primäre sind und den acuten Gichtanfall auslösen. Zur Annahme gichtischer Erkrankungen des Magens und Darms sind 3 Voraussetzungen nöthig: 1. Frühere Anfälle von acuter Gicht oder noch jetzt Erscheinungen von solcher; 2. andere Symptome chronischer Gicht; 3. Vorkommen hereditärer Gicht in der Familie.

Discussion. Herr Minkowski-Strassburg: Dass häufige Verdauungsstörungen bei Gichtikern vorkommen, ist nicht zu leugnen und ein aetiologischer Zusammenhang nicht unmöglich. Zumeist werden sie aber durch die bei diesen Kranken oft ganz falsche Ernährung und den Missbrauch von Medicamenten hervorgerufen. Klinisch haben sie nichts Charakteristisches. Harnsäureablagerungen sind im Verdauungstractus niemals gefunden worden.

Herr v. Noorden-Frankfurt a. M.: Die Verdauungsstörungen kommen fast immer nur bei wohlhabenden Gichtikern vor, die durch die oft wechselnde Diät den Magen belasten. Sie sind keine directe Consequenz des gichtischen Processes.

Herr His-Leipzig macht darauf aufmerksam, dass man selten Gelegenheit hat, in Fällen frischer Harnsäureablagerungen auf den serösen Häuten die Section zu machen. Sie verschwinden immer nach kurzer Zeit. Die Peritonealablagerungen könnten doch Ursache der Darmstörungen sein.

4. Herr **Grube**-Neuenahr: **Ueber ein dem Coma diabeticum analoges künstlich hervorgerufenes Coma.**

Vortragender hat mit der b-Amido-Buttersäure, die von W. Sternberg-Berlin unlängst als Ursache des Coma diabeticum beim Menschen angegeben worden ist, zur Prüfung ihrer Giftigkeit Injectionsversuche an Katzen gemacht und stets einen positiven Ausfall gehabt: es entstand die charakteristische Veränderung der Respiration unter Eintritt tiefen Comas. Die Zuckerausscheidung im Harn bei den Thieren ist nur als Folge der Operation anzusehen, dagegen ist das häufige Auftreten von Aceton und Acetessigsäure bemerkenswerth. In einigen Fällen wurde die Athmung nach Injection von Natr. bicarb. wieder normal.

Discussion. Herr Magnus Levy-Strassburg: Die Entstehung der b-Oxy-Buttersäure im menschlichen Körper kann nicht, wie Sternberg behauptet hat, auf eine Amidosäure zurück-

geführt werden. Schon die quantitativen Verhältnisse sprechen gegen eine solche Abstammung vom Körpereiweiss. Die Hypothese ist desshalb abzuweisen.

Herr Löwit-Innsbruck hält die Methode der Versuchsanordnung des Vortragenden (Registrirung der Athmungsphasen von der Trachealwunde aus) nicht für einwandsfrei. Auch zeigen die Curven nichts anderes als die gewöhnliche Form tiefer Dyspnoe, wie sie nach mannigfachen Vergiftungen bei Thieren zu beobachten sind.

Herr Biedl-Wien hält gleichfalls die Schlussfolgerungen des Vortragenden für nicht berechtigt, auch die Uebertragung auf den Menschen nicht für statthaft.

5. Herr Schott-Nauheim: **Influenza und chronische Herzkrankheiten.**

1. Vortragender weist darauf hin, dass die Influenza auch das Herz ergreift und zwar derart, dass durch die cardialen Erkrankungen nicht nur die Morbiditäts- sondern auch die Mortalitätsziffer bedeutend beeinflusst wird. Redner erörtert dann die 3 Gruppe von Herzaffectionen, welche entweder durch die Influenza direct hervorgerufen oder durch sie verschlimmert werden, nämlich 1. primäre Herzerkrankungen, 2. Herzleiden secundär entstanden in Folge anderer durch Influenza hervorgerufener Erkrankungen, 3. Einwirkung der Influenza auf bestehende Herzaffectionen.

Von den primären, durch die Influenza hervorgerufenen Herzleiden sind in erster Linie die nervösen Herzaffectionen zu nennen. Bei den motorischen Neurosen überwiegt zwar die Tachycardie, auffallend ist aber gerade hier die Häufigkeit der Bradycardien, welche in solcher Zahl wohl kaum bei einer anderen Infectionskrankheit gefunden werden. Pseudangina wie auch Angina pectoris vera und Neurasthenia cordis sind bei Patienten, die an Influenza litten, gar nicht selten die Folge. Ganz besonders häufig sind die Herzmuskelaffectionen, die zum Theil rein, zum Theil in Folge von Herzneurosen zur Beobachtung gelangen.

Den schlimmsten Gefahren sind solche Patienten durch die Influenzaerkrankung ausgesetzt, welche bereits an endo- oder myocarditischen Processen vorher litten. Ein grosser Procentsatz der congenitalen Herzleiden endigt durch die Influenza letal, und myocarditische Processe werden oft rapide verschlimmert. Starke Herzausdehnungen kommen schon bei einfacher musculärer Debilitas vor, und früher bestandene Herzneurosen werden durch die epidemische Grippe nicht nur leicht wieder wachgerufen, sondern durch ihre Verschlimmerung wird secundär der Herzmuskel auch leicht mitafficirt.

6. Herr Weintraud-Wiesbaden: **Ueber den Abbau des Nucleins im Stoffwechsel.**

Obwohl die beträchtliche Vermehrung der Harnsäureausscheidung nach Verabreichung nucleinhaltiger Kost für eine directe Entstehung der Harnsäure aus den Nahrungsmitteln spricht, ist neuerdings bestritten worden, dass das Nahrungsnuclein die Quelle der Harnsäure sei, weil man glaubte, analoge Harnsäurevermehrung auch nach Verabreichung nucleinfreier Extracte aus Kalbsthymus constatirt zu haben und weil die Harnsäurevermehrung nach Thymusgenuss schon in so frühen Verdauungsstunden einsetzt, in denen man eine Resorption von Nuclein aus dem Darmcanale noch kaum voraussetzen darf.

Genaue Bestimmungen der stündlichen Stickstoff-, Harnsäure- und Phosphorsäureausscheidung nach Thymusnahrung und Verabreichung von nucleinfreien Extracten aus Thymus haben indessen ergeben, dass im unmittelbaren Anschlusse an die Verabreichung eine mit der Verdauungsleukocytose im Zusammenhang stehende Vermehrung der Harnsäureausscheidung eintritt, dass aber ausserdem unzweifelhaft auch eine von der Verdauungsleukocytose unabhängige Harnsäurevermehrung nach Thymuskost sich einstellt, die nur mit der Resorption von Nahrungsnuclein sich erklären lässt.

Bei der gelegentlich zu beobachtenden Vermehrung der Hippursäureausscheidung bei Nucleinnahrung ist es nicht das Glykokoll, sondern vielmehr der aromatische Paarling der Hippursäure, die Benzoesäure, die, und zwar in Folge vermehrter Darmfäulniss, als Material für die Hippursäurebildung bei der Nucleinverdauung verfügbar wird. Ein Antagonismus zwischen Hippursäure- und Harnsäurebildung in der Art, als ob für beide das Glykokoll als ein gemeinsames Bildungsmaterial in Betracht komme und dementsprechend bei vermehrter Hippursäurebildung die Harnsäureausscheidung herabgesetzt werden müsse, existirt nicht. Für die Harnsäurebildung ist das beim Nucleinabbau wie bei der Eiweisszersetzung überhaupt verfügbar werdende Glykokoll nicht heranzuziehen. Hippursäure- und Harnsäurebildung sind zwei von einander ganz unabhängige Processe und eine Therapie der Gicht und harnsauren Diathese, die sich auf die Annahme stützt, dass die Hippursäure bildenden Mittel die Harnsäure vermindern, ist wenig aussichtsvoll.

7. Herr K. Hildebrandt-Berlin: **Ueber eine Synthese im Thierkörper.**

Bei der Condensation von Piperistin und Phenolen mittels Formaldehyd entstehen neue Basen, die dadurch charakterisirt sind, dass das Phenolhydroxyl des Benzolkerns in die Reaction nicht eintritt. Im Organismus des Kaninchens gehen diese Basen Paarungen mit Glykuronsäure, einige gleichzeitig eine Methylirung am N des Piperistinringes ein.

Die nach Einfuhr des Condensationsproductes aus Piperistin, Thymol, Formaldehyd im Organismus erzeugte Verbindung fällt aus dem Harne krystallinisch aus; ihre Lösung zeigt entsprechend ihrer Constitution neutrale Reaction und Linksdrehung.

Die Aldehydgruppe der Glykuronsäure paart sich mit dem Phenolhydroxyl des Benzolrings, ihre Carboxylgruppe spaltet mit der durch die Methylirung entstandenen Ammoniumhydroxylbase Wasser ab. Im Organismus des Hundes tritt die Synthese nicht ein.

Beim Frosch ist die für das Kaninchen ungiftige Harnverbindung different, wenn auch nicht in dem Maasse, wie die primäre Base.

8. Herr Moritz-München: **Ueber eine einfache Methode, um beim Röntgenverfahren mit Hilfe der Schattenprojectionen die wahre Grösse der Gegenstände zu ermitteln.** (Vergl. den Artikel in No. 15 dieser Wochenschr.)

---

29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 18.—21. April.

Referent: Dr. Heinz Wohlgemuth-Berlin.

II.

3. Herr Rehn-Frankfurt a. M.: **Die Verbesserungen in der Technik der Mastdarmamputation und -Resection.**

Vortragender hält es für fraglich, ob die Verbesserung der operativen Resultate in der Frühdiagnose zu suchen ist. Er glaubt vielmehr, dass der Methode viel Gewicht beizumessen ist. Als Kraske seine Methode angab, da bemächtigte sich der Chirurgen Anfangs ein grosser Enthusiasmus, allein der Rückschlag, die schlimmen Erfahrungen in Bezug auf Mortalität und die functionellen Resultate blieben nicht lange aus. Viele Enthusiasten fielen wieder ab und ein bekannter amerikanischer Chirurg hat sogar vor der Methode gewarnt. Sie schafft in der That schlechte Wundverhältnisse. Seit einiger Zeit mehren sich die Stimmen für die perineale Operation, besonders seitdem aus dem Waldeyer'schen Institut Jerotha seine Untersuchungen über die sacralen und rectalen Lymphgefässe veröffentlicht hat. Redner demonstrirt diese anatomischen Studien an Zeichnungen aus dem Waldeyer'schen Institut und schlägt vor, die von Waldeyer eingeführten Benennungen zu acceptiren. Seine anatomischen Studien führten ihn zu folgenden Schlüssen: 1. Die Exstirpation eines Carcinoms vom Darmlumen aus ist unstatthaft. 2. Das Rectum ist extrafascial auszulösen. 3. Die Methoden sind vorzuziehen, die einmal den grössten Ueberblick bei den geringsten Verletzungen gewähren, ferner acute Wundverhältnisse, guten Schluss und Function gewährleisten, und die schliesslich annähernd normale Verhältnisse herstellen.

Die Gefahren der Operation sind im Wesentlichen Infection und Blutungen. Wo das Carcinom über die Fascien hinausgewuchert ist, da soll man nicht operiren. Er empfiehlt eine Methode, die im Wesentlichen der Dieffenbach'schen ähnlich ist. Schnitt in der vorderen Raphe perinealis. Wenn keine Verwachsungen da sind, dann kann man ausserordentlich leicht weiter vorgehen. Der Vorzug dieses Schnittes ist, dass man die Verhältnisse gleich beim Beginn der Operation überschauen kann. Dann wird tamponirt und ein hinterer Schnitt neben dem Kreuzbein angelegt. Nach Spaltung der Sphincteren wird die Schleimhaut des unteren Mastdarmabschnittes exstirpirt und dann die Resection des oberen Endes möglichst gross vorgenommen. Auch die Drüsen sollen berücksichtigt werden. Das centrale Ende wird erst nach Durchschneidung des A. haemorrhoidalis posterior heruntergezogen und perineal angenäht. Bei möglichst vollkommenem Schluss Drainage vorn und hinten. Die Nachbehandlung ist so viel einfacher als die sacrale Methode, die Secrete können nicht an den steilen Wänden des Beckens haften, brauchen nicht erst durch Bindegewebe und Knochen zu gehen. Bei der Frau sind die Verhältnisse natürlich noch viel einfacher. Die Frage, wie man sich zu der combinirten Methode vom Bauche aus und von hinten stellen soll, ist theoretisch wohl klar, aber in praxi sind die Schwierigkeiten, Unterbindungen der Arterien, nicht ungefährlich. Doch ist ein Hauptmoment, die Herstellung natürlicher Verhältnisse, wegen des nothwendigen Anus praeternaturalis hier nicht möglich. Soll man nun, um normale Verhältnisse zu erreichen, exstirpiren oder amputiren? Die rohe Amputation hat manchmal, wie bekannt, Gangraen zur Folge durch zu grossen Zug an der A. mesenterica inferior, die dadurch an ihrem Abgang von der Aorta spitzwinklig abgetragen wird. Daher soll man bei hoher Amputation die Durchtrennung des A. haemorrhoidalis posterior vorausschicken. Das Peritoneum ist möglichst zu schliessen, trotzdem es manchmal nicht ungefährlich ist. Vortragender zeigt dann noch Injectionspräparate der Arterienverzweigungen.

4. Herr Hochenegg-Wien: **Bericht über 120 eigene sacrale Mastdarmoperationen wegen Carcinom und über die durch die Operation erzielten Resultate.**

H. hält das sacrale für das Normalverfahren und will die perineale Methode nur dann angewendet wissen, wenn das Carcinom höchstens bis dicht über den Sphincter hinaufreicht. Der Voroperation bei dem sacralen Verfahren will er keine grosse Gefahr beimessen. Er hat jetzt 121 Fälle in 13 Jahren mit nur 18 Todesfällen, das sind nicht ganz 10 Proc., so operirt. Die Vortheile der Methode sieht er in der Schnelligkeit, der exacten Blutstillung und der im Gegensatze zu Rehn recht exacten Drainage nach hinten. Contraindicationen sind nur absolut starre Verwachsungen im Becken. Perineale Exstirpationen hat er im Ganzen 8 gemacht. Die Vorbereitungscur zur Ausscheidung der harten Kothmassen hat er früher auf 10—14 Tage ausgedehnt, doch ist er davon zurückgekommen, ja er glaubt sogar, dass die Operationsresultate dadurch in manchen Fällen verschlechtert worden sind. Was nun

die Operatiostechnik anlangt, so macht er einen linksconvexen Bogenschnitt, entfernt das Steissbein und, wenn es absolut nöthig ist, geht er höher hinauf. Der Tumor wird extrafascial herauspräparirt. Schwierig ist es, wenn es sich um eine Continuitätsresection handelt und der Quertheil erhalten werden soll. Er eröffnet principiell das Peritoneum, weil nur so der Darm absolut mobil gemacht werden kann, schliesst es aber vor der Durchschneidung des Darmes wieder. Die Analportion wird nach seiner Meinung viel zu häufig erhalten. Er hat häufig beobachtet, dass die Recidive gerade von hier ausgehen, daher soll man sie nur dann erhalten, wenn man ihrer ganz sicher ist. Eine grosse Gefahr ist auch der zu frühe Kothabgang wegen der eventuellen stercoralen Phlegmone. Seitdem er nun Versuche gemacht hat, das centrale Ende in den Anus herabzuziehen nach der Ablösung der Schleimhaut des analen Endes, hat er von 62 Fällen nur einen an stercoraler Phlegmone verloren. Der Abfluss ist absolut gewährleistet durch ausgiebige Drainage vorn und hinten und zu beiden Seiten. Ein Stuhl geht gewöhnlich am 4. oder 5. Tage von selbst ab. Dann wird der erste Verbandwechsel vorgenommen. Bei stehenbleibendem Sphincter tritt nicht selten eine Dehnung der Naht auf, eine Erweiterung oberhalb des Sphincter mit dem Gefühl der Stuhlverhaltung oder die Naht platzt gar an einer Stelle und es tritt eine Analfistel mit ihren Unannehmlichkeiten auf. Bei einer Mortalität von 8 Proc. verlor er an Sepsis 4 Fälle, an Blutungen 2 Frauen, bei denen er Stücke des Uterus und der Vagina mitentfernen musste, 1 Fall ging an Embolie, 1 an Incarceration zu Grunde.

5. Herr **Schuchard**-Stettin: **Zur Technik der Exstirpation des Rectum und des Kolon sigmoideum.**

Nach Resection des Steissbeins hält er den Darm bis ganz zuletzt geschlossen. Bei hochsitzendem Carcinom wird natürlich das Mesokolon eingeschnitten. Auf diesem Wege kann man theoretisch, wie es an Leichenversuchen geschehen, 45 cm Darm entfernen, dann allerdings hat das Herabziehen ein Ende, sobald nämlich das S romanum gestreckt ist. Aber in praxi ist dies Herabziehen doch lange nicht soweit möglich, da in den Beckenorganen durch die Geschwulst eine Menge Veränderungen und Verwachsungen entstanden sind. Was die hochsitzenden Mastdarmcarcinome anlangt, die nicht abzutasten sind, so gehören diese überhaupt nicht mehr zum Mastdarm, sondern zum Kolon pelvinum nach Waldeyer. Grosses Gewicht ist auf die Schrumpfungen des Mastdarms und des Kolon zu legen, die nicht nur bei Carcinom, sondern auch bei Tuberculose und Syphilis entstehen. Hier ist es oft nicht möglich, das centrale Ende genügend herabzuziehen.

I. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Herr **Körte**-Berlin: **Erfahrungen über die operative Behandlung der malignen Dickdarmtumoren.**

K. stellt eine Reihe von Patienten vor und demonstrirt die Präparate von Dickdarmcarcinomen, die er diesen entfernt hat. Er hat im Ganzen 54 Fälle aufzuweisen, von denen er 43 mit 51 Eingriffen operirt hat. Der älteste Fall war 84 Jahre alt, 9 standen im 3. Decennium. Der Hauptsitz der Tumoren war die Flexura sigmoidea, 19 mal, dann die Ileocoecalgegend mit 15 Fällen. Als wichtige Symptome betrachtet er den Abgang von Blut und blutigem Schleim. Am wichtigsten sind natürlich die Stenosenerscheinungen, die am frühesten bei ringförmigen Tumoren auftreten, während ganz grosse wandständige Tumoren lange Zeit ohne dieselben bleiben. Die Laparotomie ist auch dann gerechtfertigt, wenn diese Stenoseerscheinungen durch tuberculöse oder narbige Tumoren verursacht sind. Sichtbar durch das Bestreben, durch den engen Theil den Koth zu entleeren, ist in vielen Fällen die Hypertrophie des centralen Darmabschnittes. Von grösster Wichtigkeit ist natürlich die Differentialdiagnose und wenn diese festgestellt ist, die Beurtheilung, ob der Fall operirbar ist, oder nicht. Da kann man nun bei den Tumoren der Ileocoecalgegend nach seinen Erfahrungen bedeutend weiter gehen, als am beweglichen Darm. Bestehender Ileus beeinflusst das Resultat der Operation natürlich sehr. Von 25 derartigen Fällen hat er 15 geheilt, 10 sind gestorben. Die Radicaloperation konnte er bei seinen 54 Patienten nur 19 mal machen, und zwar 6 mal in der Ileocoecalgegend, 6 mal in der Flexura hepatica, am Kolon ascendens und an der Flexura sigmoidea 7 mal. Die 5 vorgestellten Fälle sind von 3 bis 8½ Jahre gesund. Als Palliativoperation ist der Enterostomie die Enteroanastomose natürlich vorzuziehen. Er hat sie 12 mal gemacht mit 9 Erfolgen und 3 Todesfällen, 3 mal zwischen Kolon transversum und Flexura sigmoidea, 5 mal zwischen Ileum und Flexura sigmoidea, 4 mal zwischen Ileum und Kolon transversum. Die Enterostomie hat er 20 mal ausgeführt, 2 mal die Ileostomie, 8 mal die Coecostomie, 10 mal die Colostomie, die natürlich wegen der geeigneteren Stuhlverhältnisse bei Weitem vorzuziehen ist. Die letzteren Patienten können durch gute Pelotte und Regelung der Diät eine genügende Continenz haben und ein erträgliches Dasein führen.

Discussion: Herr Kraske-Freiburg glaubt, dass die von ihm inaugurirte sacrale Methode der Mastdarmexstirpation Alles leistet, was man von ihr erwarten kann, besonders im Hinblick auf die functionellen Resultate. Zwar wenn man auf die Erhaltung des unteren Mastdarmabschnittes kein Gewicht legt, kommt sie wenig in Betracht. Aber auch bei ihr sind Recidive nicht ausgeschlossen. Er hat solche auch nach 5 und mehr Jahren gesehen. Was die Frage anlangt, ob man überhaupt von Recidiven oder neuen Carcinomen sprechen kann, so glaubt er, dass die schnell folgenden Tumoren neu, die später auftretenden von zurückgelassenen Keimen entstanden sind. Um dies nach Möglichkeit zu vermeiden, schlägt er die combinirte Operation vor, und zwar soll man, wenn man mit der abdominalen Art combiniren will, diese zuerst machen. Man kann dann schnell zu der eventuellen Ueberzeugung gelangen, dass die Exstirpation unmöglich ist und dann gleich den Schnitt zur Anlegung eines Anus praeternaturalis benützen. Hat man sich aber von der Möglichkeit der Exstirpation vergewissert, dann wird zuerst die A. haemorrhoidalis post. unterbunden, die Operation wird so gut wie blutlos dadurch, und man kann auch so die Lymphdrüsen, die im Mesorectum sitzen, vollkommen entfernen und eine grosse Gefahr für Recidive vermeiden. Die Gefahr der Gangraen des heruntergezogenen Darmes hält er nicht für so bedeutend.

Herr Henle-Breslau empfiehlt das Nicoladoni'sche Verfahren, welches eine Sepsis durch den Kothabgang möglichst verhütet, Nachoperationen von Fisteln etc. weniger häufig erforderlich, wenn aber solche nöthig sind, etwa in einem Drittel der Fälle, weniger umfangreich und leichter macht. Im Uebrigen hat in der Breslauer Klinik die sacrale Methode bessere Resultate geliefert als die perineale.

Herr Steinthal-Stuttgart theilt mehrere von ihm operirte Fälle von Mastdarmcarcinom mit.

Herr Gussenbauer-Wien: Dass er in der Krönlein'schen Tabelle trotz der grossen Zahl der Operationen (144) in den Dauerheilungen nicht figurirt, liegt daran, dass er in Böhmen nur von einigen wenigen Patienten weitere Nachricht bekommen hat. Er steht auf dem Standpunkt, die Indicationen zur Operation sehr weit anzunehmen. Was nun die Methode anlangt, so ist beim Weibe die sacrale Methode nicht nöthig, sie ist dagegen beim Manne in Combination mit der osteoplastischen Kreuzbeinresection vorzuziehen. Für die Bestimmung der Dauerresultate hält er 3 Jahre für eine zu kurze Zeit, als dass eine symptomlose Heilung schon als Dauerresultat zu betrachten sei. Nach 7 Jahren können noch Recidive auftreten.

Herr v. **Mangoldt**-Dresden stellt einen **durch Uebertragung von Rippenknorpel geheilten Fall von Kehlkopfstenose nach Typhus** und einen ebenfalls **durch Uebertragung von Rippenknorpel geheilten Fall von Sattelnase** vor. Er hat im Ganzen 5 solche Uebertragungen bisher gemacht, 3 am Kehlkopf, 2 an der Nase.

Discussion: Herr v. Bergmann-Berlin bemerkt, dass das Knorpelstück am Kehlkopf unter der Haut auffällig deutlich verschieblich ist.

Herr v. **Stubenrauch**-München: **Die Veränderungen des wachsenden Knochens unter dem Einflusse des Phosphors.**

Redner hat Versuche mit Phosphor an Hühnern, Tauben und Meerschweinchen angestellt und gefunden, dass am Epiphysenknorpel an der Stelle der Spongiosa eine etwas dichtere Substanz entsteht, die abhängig ist von der Dosis, der Dauer der Fütterung und von den Wachsthumsvorgängen. Diese Schicht war besonders an der oberen Humerus-, unteren Femur-, Radius- und Ulnaepiphyse zu sehen. Sie konnte bei rasch wachsenden Thieren am besten beobachtet werden. Zu einem vollständigen Verschluss der Markhöhle konnte er es jedoch nicht bringen. Er muss anerkennen, dass die Wirkung des Phosphors auf die rachitischen Knochen, so lange nicht das Wesen der Rachitis selbst festgestellt, nicht zu entscheiden ist. Die Beobachtung jedoch, dass Kinder, die sich in Phosphorfabriken aufhalten, sich kräftig entwickeln sollen, fordert zur Nachprüfung auf. Man fand auch bei Sectionen von in Zündholzfabriken beschäftigt gewesenen Arbeitern concentrische Knochenauflagerungen mit Verschluss der Markhöhle. Redner zeigt dann noch Röntgenphotographien von solchen Arbeitern, die an den Epiphysengrenzen deutliche bis grosse Knochenauflagerungen aufwiesen.

Herr **Franz Koenig**-Berlin: **Wandlungen in der chirurgischen Technik der Gelenkoperationen.**

Bei der Frage der Sicherheit der Operationen der Gelenkerkrankungen kommt es darauf an, ob sie septischer oder aseptischer Art sind. Bei den aseptischen Gelenkresectionen, der Patellarnaht, Fremdkörperentfernung hat K. sich eine besondere Technik „ohne Fingergebrauch" ausgebildet und stellt als Forderung auf bei diesen Operationen: 1. nie die Hand in das Gelenk hineinzubringen, 2. nie ohne Blutleere zu operiren, nicht nur wegen des besseren Ueberblickes, sondern auch wegen der Asepsis. 3. Drainage möglichst zu vermeiden. Man hat geglaubt, dass die Röntgenstrahlen, besonders bei Fremdkörpern, viel Aufschluss geben würden. Er ist sehr enttäuscht worden. Man macht durch die Röntgenstrahlen oft die Diagnose des Fremdkörpers, wo keiner ist, wenn Verknöcherungen im Knorpel und ähnliche Vorkommnisse Schatten geben. Bei eitrigen Gelenken macht er möglichst grosse Schnitte, beiderseits 8—10 cm lang an der tiefsten Stelle des Synovialumschlages. So heilen besonders die Gonococcengelenke ohne erhebliche functionelle Störungen vorzüglich aus. Wenn Seitenschnitte, grosse Incisionen nichts mehr helfen, dann tritt die quere Auftrennung des Gelenkes mit Ablösung der Patella in ihr Recht, so kann man nicht selten noch die Amputation vermeiden. (Vorstellung eines solchen Patienten, bei dem eine Amputation in Frage kam.) Was nun die schweren Formen von Arthritis deformans, besonders im Hüftgelenk, anlangt, so hält er es für richtiger, den kranken Kopf fortzunehmen, als die Patienten mit einem Hessing'schen Tutor herumgehen zu lassen.

Herr v. **Eiselsberg**-Königsberg stellt einen Patienten mit Verlust des rechten Zeigefingers vor, auf den er die zweite Zehe aufgepflanzt hat.

Herr **Bunge**-Königsberg: **Demonstration einiger nach Bier'scher Methode amputirter Patienten.**

Herr **Hirsch**-Köln: **Vorstellung einer Unterschenkelamputation mit tragfähigem Stumpfe und neuer Prothese.**

Die Tragfähigkeit des Stumpfes hat er ohne Knochenunterlage durch Massage und Tretübungen erreicht. Die Prothese trägt an einer einfachen Seitenschiene zwei breite eiserne gepolsterte Klammern zur Fixation.

Herr **Reichel**-Chemnitz: **Ueber Chondromatose des Kniegelenkes.**

Vortragender berichtet über einen sehr seltenen Fall von wahrer intraarticulärer Knorpelgeschwulst der Synovialis des Kniegelenks bei einem 35 jährigen Patienten.

Demonstration des Präparats.

Abendsitzung. 10 Uhr Abends bis 11½ Uhr Nachts.

1. Herr **Immelmann**-Berlin zeigt die Röntgenogramme verschiedener Knochengeschwulstformen, Tuberculose, Syphilis, Echinococcus, ferner Lungentuberculose und anderen Erkrankungen.

2. Herr **Joachimsthal**-Berlin demonstrirt eine Anzahl von Bildern, die die hohe Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Erforschung der **angeborenen Deformitäten** vor Augen führen. Zur Besprechung kommen dabei u. a. der angeborene Hochstand des Schulterblattes, die foetalen Amputationen, Defectbildungen an den langen Röhrenknochen, an Händen und Füssen, die angeborene Skoliose.

3. Derselbe spricht zur **diagnostischen Verwerthung des Röntgenverfahrens** und projicirt im Auftrage einer Anzahl von Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, sowie aus seiner eigenen Sammlung Röntgenbilder, die die diagnostische Bedeutung der Durchleuchtung darthun. Von Interesse sind namentlich die von Kümmell Hamburg stammenden Bilder von Patienten mit Fisteln, deren Ursprungsherd nach vorheriger Einspritzung von Jodoformemulsion sich auf den Skiagrammen in Folge der schweren Durchlässigkeit des Jodoforms für die X-Strahlen ergab. In einem Fall von Fistelbildung in der Ileocoecalgegend, bei der man eine perityphlitische Erkrankung annehmen zu müssen geglaubt hatte, führt der auf dem Skiagramm sich deutlich markirende, mit Jodoformemulsion gefüllte Fistelgang zur rechten Niere. Es hat demnach eine paranephritische Eiterung vorgelegen. Andere Bilder zeigen seltene Fracturen, Kugeln im Gehirn, syphilitische Erkrankungen des Skelets, die Entstehung der Zehendeformitäten unter dem Einfluss unzweckmässigen Schuhwerks u. a. m.

4. Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Demonstration von Röntgenbildern und Präparaten eines Falles von Spontanfractur des Oberschenkels durch Tumor.**

5. Herr **Sudeck**-Hamburg demonstrirt Röntgenbilder von **Knochenatrophie und deren Rückbildung.**

6. Herr **Poelchen**-Zeitz zeigt das **Röntgenbild eines von ihm operirten Oesophagusdivertikels.**

7. Herr **Holländer**-Berlin: **Resultate der Heissluftbehandlung bei Lupus und Angiosarkomen.**

Redner demonstrirt zunächst einen extremen Fall von diffusem Angiocavernom des Gesichtes vor und nach der Behandlung — die blaurothe, beim Schwein erectile Blutgeschwulst war durch zweimalige Heissluftkauterisation in eine glatte, weisse, bewegliche Narbe verwandelt. Sodann projicirt Derselbe eine Serie von Dauerresultaten von Lupus, welche durch seine Heissluftkauterisation länger als 3 Jahre geheilt waren.

Verein Freiburger Aerzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1900.

1. Herr **Jacobi**: **Vorstellung eines Falles von multiplen Dermatomyomen.**

Pat. P. H., 25 Jahre, Fabrikarbeiterin, erkrankte vor drei Jahren unter krampfartigen Schmerzen im linken Bein, welche anfallsweise auftraten und die Kranke zwangen, mitunter mehrere Tage das Bett zu hüten. Allmählich entwickelten sich dann die jetzt vorhandenen Knoten, welche jeder Therapie trotzten.

Bei der ziemlich gut genährten Patientin, welche keine innere Erkrankung aufweist, finden sich hauptsächlich im Gebiete des l. Nerv. ischiadicus von der Glutaealgegend an bis zu dem Knöchel hin eine grosse Anzahl in die Haut eingesprengter Tumoren. Dieselben wechseln von Hirsekorn- bis Kirschkerngrösse, sind von blassrother Farbe, von festweicher Consistenz, die grösseren wachsartig durchscheinend, von intacter unveränderter Epidermis überzogen. Auf Druck sind besonders die grösseren Knoten enorm schmerzhaft, die kleineren und kleinsten hingegen unempfindlich, abgesehen von einer Hyperaesthesie, welche in dem ganzen befallenen Gebiet vorhanden ist. Irgend eine bestimmte Anordnung ist nicht zu erkennen, die Knoten stehen regellos dichter gedrängt oder aber vereinzelt. Dazwischen finden sich tiefe, z. Th. keloidartig veränderte Narben, von früheren Excisionen herrührend. In einer dieser Narben, in der Nähe des Trochanter, findet sich der grösste der vorhandenen Tumoren von livider Farbe, der sich ziemlich tief in das subcutane Gewebe verfolgen lässt, augenscheinlich ein Recidiv nach einer früheren Exstirpation.

Abgesehen von der beschriebenen Localisation, wo die Knoten ziemlich dicht stehen, finden sich noch vereinzelte, meist kleinere Knötchen am Sternum, am linken Arm, am rechten Oberschenkel und an der Stirn, welche sämmtlich weder spontan schmerzhaft, noch druckempfindlich sind.

Während der Ernährungszustand der Pat. im Allgemeinen ein normaler ist, zeigt der linke Oberschenkel eine beträchtliche Verdickung: der Umfang beträgt 18 cm, oberhalb des oberen Patellarrandes 53 cm, während der andere Oberschenkel an der gleichen Stelle nur 50 cm misst. Die Dickezunahme scheint hauptsächlich das subcutane Gewebe zu betreffen.

Von grossem Interesse ist das Resultat der Untersuchung der Nerven, welches ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Treupel verdanke. Die Musculatur zeigt im Bereiche der Hauttumoren keinerlei Motilitätsstörung. Patellarreflex beiderseits sehr lebhaft; Andeutung von Fussklonus.

Im Bereich des Ausbreitungsbezirkes derjenigen sensiblen Nerven, in deren Bereich die Tumoren zur Entwicklung gekommen sind, findet sich eine starke Hyperaesthesie. Im Verlauf des ganzen Ischiadicus an allen typischen Stellen Druckpunkte (abgesehen von der Hyperaesthesie der Haut sichere Druckempfindlichkeit des Nervenstammes).

Die Untersuchung einiger excidirter Tumoren bestätigte die bereits gestellte Diagnose, dass es sich um multiple Leiomyome der Haut handelt, jene äusserst seltene Erkrankung der Haut, welche zuerst von Besnier in classischer Weise beschrieben wurde. Unsere Untersuchungen sind wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit noch nicht abgeschlossen. (Herr Assistenzarzt Dr. Matthias wird den Fall ausführlich veröffentlichen.) Jedenfalls lässt das vorliegende Präparat mit Sicherheit erkennen, dass es sich um wirkliche, aus glatten Muskelfasern bestehende Tumoren handelt, in deren Umgebung nur unbedeutende Anzeichen von Entzündung vorhanden sind. Ob die Arrectores pilorum oder die Musculatur der Gefässwände den Ausgangspunkt bilden, lässt sich noch nicht entscheiden.

In den meisten Punkten stimmt unser Fall mit den in der Literatur beschriebenen überein: abweichend ist nur die elephantiastische Verdickung der Haut und andererseits die Localisation im Ausbreitungsgebiete eines Nerven.

Die Therapie hat bisher noch kein Resultat ergeben.

(Der betr. Fall wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

2. Herr **Meisel**: **Ueber Epityphlitis und Cholecystitis, ihre Folgen und deren Behandlung.** Mit Demonstrationen anatomischer und mikroskopischer Präparate und Krankenvorstellung.

Der Vortrag eignet sich nicht für ein kurzes Referat und wird an anderer Stelle erscheinen. Es soll hier nur über die beiden zur Vorstellung gekommenen Fälle, da sie allgemeines Interesse haben, berichtet werden.

1. Der vorgestellte 16 jährige Knabe wurde von Herrn Hofrath Kraske am 16. I. 1900 im Beginn eines perityphlitischen Anfalls operirt.

Der Knabe hatte bereits 6 z. Th. sehr schwere Anfälle durchgemacht. Die beiden letzten waren vom Vortr. selbst beobachtet worden. Eine Indication zu einem chirurgischen Eingriff während derselben bestand nicht. (Herr Hofrath Kraske pflegt im Anfall bei sicherem Nachweis eines perityphlitischen Abscesses oder dann zu operiren, wenn seine Anwesenheit und Ausbreitung aus Allgemeinerscheinungen — Wiederansteigen des Fiebers oder Schlechterwerden des Pulses — erschlossen werden kann.) Dagegen war eine Operation zur Entfernung des kranken Proc. vermiformis in der anfallsfreien Zeit in Aussicht genommen worden. Nun ging es aber dem Pat. nach dem vorletzten Anfall so gut, dass die Operation immer wieder hinausgeschoben wurde. —

Am 1. XII. 99 setzte dann ohne Vorboten ein neuer Anfall ein mit Fieber bis 40°, welcher den Pat. erheblich herunterbrachte. Das Fieber fiel nach 8 Tagen ab, das anfänglich grosse Exsudat bildete sich zurück und es blieb nur eine kleine Resistenz zwischen Nabel und Spina ant. sup. bestehen; abendliche Temperaturen aber bis 37.9 wiesen darauf hin, dass der Entzündungsprocess noch nicht völlig abgelaufen war. Indess es bestanden sonst keine Störungen der Verdauung, keine Schmerzen und Pat. nahm an Gewicht zu und bekam frischeres Aussehen.

Der Pat. blieb unter Beobachtung, wurde als Genesender betrachtet und vor Schädlichkeiten streng bewahrt. Er sollte sich noch weiter kräftigen, und dann sollte der Proc. vermiformis entfernt werden. Da ging unerwartet am 15. I. 1900 unter Frost die Temperatur bis über 40° in die Höhe. Es bildete sich eine Dämpfung in der Regio hypogastrica aus. Hochgradige Schmerzen im Unterleib, schmerzhafte Miction und Erbrechen vervollständigten das Bild der noch umschriebenen, aber sich rasch ausbreitenden Peritonitis. Der Anfall trat am Abend ein, es wurde der Beleuchtung wegen eine Operation für den 16. in Aussicht genommen. Dem unbestimmten Ausgang eines neuen Anfalls konnte der geschwächte Knabe nicht überlassen werden; die regelmässig beobachteten subfebrilen Temperaturen, das plötzliche Ansteigen des Fiebers ohne äusseren Anlass und die rasche Ausbreitung des Exsudates auch in's Becken hinein (Rectaluntersuchung) liessen mit Bestimmtheit Eiter erwarten.

Am 16. wurde durch einen Schnitt parallel zum Poupart'schen Bande die Bauchhöhle eröffnet. Das Peritoneum parietale war an einzelnen Stellen mit dem Coecum und den benachbarten Darmschlingen verklebt und zeigte wie das Peritoneum der vorliegenden Darmschlingen lebhafte Gefässinjection. Das Coecum

war gebläht, ragte in's kleine Becken hinein und war fest mit der Beckenschaufel verklebt. Unter dasselbe zog aus dem kleinen Becken heraus anfänglich verdickt von vorgelagerten Dünndarmschlingen ein blaurother fingerdicker Netzstrang. Bei Lösung des Coecum quoll aus dem kleinen Becken eine erhebliche Menge eitrig getrübter, seröser Flüssigkeit hervor, welche durch eingeführte Gazestreifen entfernt wurde. Nach sorgfältiger Tamponade des Beckens und Abschluss der freien Bauchhöhle durch Gazestreifen wurde der Netzstrang abgetragen und das Coecum weiter von der Beckenwand abgelöst. Dabei wurde ein wallnussgrosser, mit dickem gelben Eiter gefüllter Abscess eröffnet. Unter sorgfältigem Austupfen des Eiters wurde die ganze zwischen Coecum und Beckenwand gelegene Abscesshöhle freigelegt und dann die nekrotischen Massen ihrer Wand mit der Scheere entfernt. Jetzt fühlte man hinter dem Coecum den nach aussen und hinten zurückgeschlagenen, stark verdickten, in feste Verwachsungen eingebetteten Proc. vermiformis. In den Verwachsungen, welche nur mit der Scheere zu lösen waren, fanden sich noch 2 kleinere Abscesse und ihrer Lage entsprachen 2 Perforationsöffnungen in dem kolbig aufgetrieben Ende des Wurmfortsatzes. Der jetzt aus seinem Lager befreite Wurmfortsatz wurde abgebunden und amputirt, der Stumpf nach Cauterisation der Schleimhaut durch zwei Serosa-Muscularis-Nähte in die Wand des Coecum versenkt. Es erfolgte ausgiebige Tamponade der Bauchwunde mit Einführen eines dünneren Streifens in's kleine Becken. Der Verlauf war überraschend gut. Die Temperatur fiel am Abend auf 37,0 ab, während am Morgen vor der Operation 39° gemessen worden war, sie erhob sich am 17. Abends auf 38,1 und schwankte dann in den nächsten 10 Tagen zwischen 37 und 37,5. Am Tag vor Entfernung des Streifen, am 11. Tag, stieg die Abendtemperatur noch einmal auf 38,3, ging aber am nächsten Tag zur Norm zurück (36,3 M., 36,9 A. von jetzt ab). Am 2. Tag nach der Operation trat ein nicht genügend erklärter leichter Ikterus ein, der am 3. Tag schon wieder verschwand. Am 5. Tag stellte sich Hungergefühl ein und „ein Wohlbefinden wie es Pat. seit Jahren nicht gekannt" hatte.

Die grosse Bauchwunde war am 20. II. geschlossen und zwar war die Heilung mit einer ca. 7—8 mm breiten, festen, etwas eingezogenen Narbe erfolgt. Die Bauchmuskeln können sowohl oberhalb als unterhalb der Narbe contrahirt werden, da der Bauchschnitt keine grösseren Nervenstämme verletzt hat. Ob ein Bauchbruch entsteht, bleibt abzuwarten. Wahrscheinlich wird der Knabe vor diesem lästigen Uebel bewahrt. Die Entstehung eines Bauchbruches ist nicht die nothwendige Folge der offenen Wundbehandlung, sondern ist an bestimmte andere Ursachen geknüpft.

Es ist in diesem Falle von Herrn Hofrath Kraske eine „Frühoperation" ausgeführt worden. Sie beweist durch ihren Erfolg, dass eine Eröffnung der freien Bauchhöhle bei Anwesenheit und Entfernung von Eiter, bei der recidivirenden Form der Perityphlitis jedenfalls möglich und ohne Lebensgefahr ausführbar ist, wie es von Riedel kürzlich (Berl. klin. Wochenschr. 1899, S. 717) hervorgehoben worden ist. Gleichzeitig zeigt der Fall die grossen Vortheile eines intraperitonealen Vorgehens. Ohne ein solches würde man niemals eine so klare Einsicht in den Krankheitsprocess gewonnen haben. Wahrscheinlich wäre bei extraperitonealem Vorgehen (d. h. ohne Eröffnung der freien Bauchhöhle) der Abscess im Becken übersehen worden, dessen Resorption zum mindesten zweifelhaft gewesen wäre. Den frei durch die Bauchhöhle ziehenden Netzstrang hätte man ebenfalls zurückgelassen. Die Zeitdauer der Operation würde wahrscheinlich bei den starken Verwachsungen erheblich grösser gewesen sein, während sie hier nur etwa 30 Minuten betrug.

2. Vorstellung einer 51 jährigen Frau, bei der Herr Hofrath Kraske wegen calculösen Choledochusverschlusses eine Choledochotomie ausgeführt hatte.

Bemerkenswerth an dem Fall ist das Bestehen einer vergrösserten Gallenblase. Nach dem ca. 25 Jahre lang bestehenden Gallensteinleiden hätte man hinter dem vergrösserten rechten Leberlappen eine kleine geschrumpfte Gallenblase erwartet, wie es ja bei Choledochusverschluss in der Regel gefunden wird. Indess sind schon gleiche Fälle beobachtet (s. Kehr, Anl. zur Diagn. der Gallensteinkrankheit, S. 194). Die Gallenblase war gefüllt mit schleimig-eiteriger Galle und enthielt 22 Steine. Der Cysticus war am Uebergang zum Choledochus stenosirt, aber durchgängig.

Bei der Operation wurde der Versuch gemacht, den dicht am Duodenum sitzenden Stein aus dem Choledochus in den Cysticus zu schieben und auf diesem Wege zu entfernen. Er missglückte wegen der Stenosirung des Cysticus. Der Choledochotomie und der Entfernung des Steines wurde die Naht des Choledochus angeschlossen, da hier keine Cholangitis bestand und keine Drainage nothwendig war. Dagegen wurde, wie es Herr Hofrath Kraske fast immer zu thun pflegt, die Gallenblase (durch ein dicht eingenähtes Drainrohr) drainirt. Die Abführung des in der Gallenblase oder im Cysticus producirten Schleims und die Berieselung der Schleimhaut mit gesunder Galle scheint ein wesentliches Mittel zur Ausheilung des „steinbildenden Katarrhs" Naunyn's zu sein. Die Fistel bringt geringe Unbequemlichkeiten für die Patienten, aber keinen Nachtheil. Der Stuhl ist gefärbt, dem Darm wird die lang entbehrte Galle nicht entzogen. Tags über fliesst meist bei kleinerer Fistel keine Galle, Nachts dagege mehr Galle ab. Die Fistel schliesst sich meist von selbst oder es genügt Cauterisation oder Anfrischung unter Schleich'scher Infiltration.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 11. December 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **Schwarz: Ueber das geordnete Zusammenwirken der Hebammen mit den die Geburtshilfe ausübenden Aerzten.**

Vortragender bezog sich zunächst auf die in der preussischen Aerztekammer über die Hebammenfrage stattgefundenen Verhandlungen, einen Vortrag des Dr. Brennecke in der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Kiel, in welchem das ungeordnete und mangelhafte Zusammenwirken der Hebammen als Ursache der Rückständigkeit der häuslichen Geburtshilfe gegen die in Entbindungsanstalten bezeichnet wird, sowie auf eine von ihm selbst verfasste, in der Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege publicirte Abhandlung: „Die Anforderungen der Hygiene an den häuslichen Betrieb der Geburtshilfe".

Sodann wurde zustimmend die kürzlich erschienene Broschüre des Prof. Sippel in Frankfurt: „Zur Hebammenfrage" besprochen, in welcher der überhandnehmende Missbrauch geschildert wird, dass Aerzte die Geburtshilfe namentlich in bemittelten Familien ausüben unter Umgehung der staatlich geprüften Hebammen, lediglich mit Assistenz ungeprüfter Wärterinnen. — Vortragender bespricht dann eingehend die Rechte und Pflichten der Aerzte und Hebammen nach Lage der bestehenden Gesetzgebung, den in den letzten Jahren wesentlich verbesserten Unterricht der Hebammen, den seit 10 Jahren bestehenden, 88 Mitglieder umfassenden Kölner Hebammenverein für technische Fortbildung und Verbesserung der socialen Stellung der Hebammen und sucht zu beweisen, dass die Hinzuziehung einer Hebamme als untergeordnete Assistentin und Vertreterin zu jeder von einem Arzt geleiteten Geburt nicht nur im Interesse der Hebammen, sondern auch in dem der Aerzte und vor allen Dingen der gebärenden Frauen liege. Ebenso wurde die Ausbildung und Benützung möglichst zuverlässiger Wochenbettpflegerinnen, wo solche nothwendig sind, eingehend besprochen.

Die Angelegenheit wird einer Commission von 9 Mitgliedern übergeben, in deren Auftrag Herr Meder in der Sitzung vom 26. III. 1900 folgende, einstimmig angenommene Vorschläge machte: 1. Die Hinzuziehung einer Hebamme als untergeordnete Gehilfin bei von Aerzten geleiteten Geburten ist zu empfehlen. 2. Wird die Hilfe eines Arztes von Seiten einer Hebamme für eine Gebärende verlangt, so hat der Arzt nicht ohne dringenden Grund seine Hilfe zu verweigern (schriftliche Bestellung erwünscht). 3. Beschwerden über ungehöriges Verhalten der Hebammen sind zur weiteren Veranlassung dem zuständigen Kreisphysikus vertraulich mitzutheilen. 4. Es ist anzustreben, dass die Wochenwärterinnen eine genügende Ausbildung in einer Gebäranstalt und in ihrer Thätigkeit einer dauernden Beaufsichtigung unterstellt werden.

Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht in der Deutsch. med. Wochenschr.

2. Herr **Engelhardt: Ueber einen Fall von primärem Lebercarcinom im Kindesalter** (mit Demonstration).

Vortragender berichtet über ein primäres Carcinom der Leber, welches im Augustahospital (Geheimrath Professor Dr. Leichtenstern) bei einem 14 jährigen Mädchen beobachtet wurde.

Aus der genauen Krankengeschichte möge folgender Auszug Platz finden.

Die Anamnese ergab, dass das Kind M. M., dessen Eltern und Geschwister völlig gesund sind, früher stets gesund war und 5 Wochen vor der Aufnahme in's Hospital (12. VII. 1899) mit äusserst heftigen Schmerzen in der Magengegend, die fast beständig anhielten und welche durch Nahrungsaufnahme erheblich gesteigert wurden, erkrankte. Erbrechen und Aufstossen bestanden niemals, der Stuhl, Anfangs angehalten, wurde später dünn und weiterhin waren fast unstillbare Diarrhoen vorhanden.

Bei der Aufnahme wurde folgender Status erhoben: Patientin ist ein äusserst mageres, schlecht entwickeltes Kind von gracilem Körperbau; Hautfarbe brünett, es besteht kein Ikterus, nirgends sind Oedeme nachweisbar. Im Abdomen ist die Regio epigastrica durch einen enormen, halbkugeligen Tumor stark vorgewölbt; derselbe beginnt am linken Rippenbogenrand in der vorderen Axillarlinie, reicht nach

oben bis zum Processus xyphoideus, nach rechts bis zur rechten Parasternallinie und nach unten bis zum Nabel. Die Consistenz ist hart, über dem Tumor ist die Haut gut verschieblich und unverändert. Diese gut abzutastende Geschwulst geht rechts deutlich in die Leber über, die letztere ist sehr vergrössert, sie hat eine glatte Oberfläche, einen harten, scharfen, in Nabelhöhe fühlbaren Rand und derbe Consistenz. Die Betastung der Leber und des Tumors ist sehr schmerzhaft. Im Abdomen keine freie Flüssigkeit, Milz ist percussorisch von der Neubildung abzugrenzen, nicht vergrössert.

Das Zwerchfell ist durch die Geschwulst um einen Zwischenrippenraum nach oben gedrängt, nirgends lassen sich an den Organen der Brusthöhle sonst Abnormitäten nachweisen.

Der Urin ist von gelber Farbe, enthält keine anormalen Bestandtheile, Stuhl dünn, normal gefärbt.

Nirgends im Abdomen, an den Weichtheilen, den Knochen sonst Veränderungen auffindbar. Haemoglobingehalt des Blutes 55 Proc. (Fleischl). Zahl der rothen Blutkörperchen im Cubikmillimeter 3 500 000, die der weissen annähernd normal; im Trockenpräparat keine Anomalien. Das Allgemeinbefinden des Kindes ist sehr schlecht, der Appetit liegt völlig darnieder, obwohl die Zunge blank ist, nie Erbrechen besteht. Patientin wimmert und stöhnt vor Schmerzen, die in der Leber und dem Tumor beginnen und besonders in das Kreuz ausstrahlen.

Der Krankheitsverlauf war ein äusserst stürmischer, der Tumor nahm an Volumen zusehends zu, das Kind magerte zum Skelet ab. Allmählich kam es zur Entwicklung von Ascites und Oedemen der unteren Extremitäten und mit der rasch anwachsenden Bauchflüssigkeit trat in der rechten oberen Bauchgegend und um den Nabel herum ein weitverzweigtes Netz von Venen hervor (Caput medusae).

Am 11. VIII. wurde, da sich eine beträchtliche Dyspnoe einstellte, eine Punction des Abdomens vorgenommen, und es wurden 3000 ccm einer völlig blutigen, trüben Flüssigkeit, deren specifisches Gewicht bei 32° 1017 betrug, abgelassen. Nach dem Eingriff konnte man die Leber und den Tumor gut abtasten, beide hatten an Grösse zugenommen. Der Ascites ersetzte sich rasch wieder, das Kind wurde somnolent, oft stellte sich Erbrechen ein, die Nahrungsaufnahme war gleich Null. Exitus letalis am 16. VIII.

Epikrise vor der Obduction: Es handelte sich bei dem 14 jähr. Kinde um einen äusserst malignen Tumor der Leber und zwar zunächst des linken Lappens, der aber später auch die anderen Theile befallen hatte. Das Krankheitsbild wurde von ganz kolossalen Schmerzen völlig beherrscht, nie bestand Fieber, niemals Ikterus; in den letzten Wochen sammelte sich im Abdomen sanguinolenter Ascites an. Alle diese Symptome liessen die Diagnose eines primären Lebercarcinoms als höchst wahrscheinlich zu.

Aus dem Obductionsprotokoll sei nur die Beschreibung der Leber kurz erwähnt. Dieselbe nahm die ganze obere Hälfte des Abdomens ein, sie wog 3800 g, ihre Consistenz war hart; grösste Breite 30 cm, die sich gleichmässig auf den rechten und linken Lappen vertheilte, grösste Tiefe des rechten Lappens 22 cm, des linken 19 cm, grösste Dicke 12 cm. Der ganze linke Leberlappen, mit Ausnahme einer kleinen Partie am unteren Rande, der Lobulus Spigelii, der grösste Theil des Lobulus quadratus und etwa ein Sechstel des rechten sind in einen derben, grauweissen, theilweise rothgesprenkelten Tumor verwandelt, der eine glatte Oberfläche hat und am unteren Rande etwa 5—6 wallnussgrosse Knollen besitzt. Auf der Oberfläche des rechten Lappens und im Innern desselben sitzen zahlreiche erbsen-, bohnen- und haselnussgrosse Tumorknötchen, die scharf von dem umgebenden Lebergewebe begrenzt sind, während die Abgrenzung der Hauptgeschwulst eine unregelmässige ist. Das von der Neubildung verschont gebliebene Leberparenchym befindet sich im Zustande beträchtlicher Stauung, alle Gefässe der Leber, die Gallengänge sind durchgängig, weisen keinerlei Anomalien auf; in der grossen Gallenblase 50 ccm grüngelbe, fadenziehende Galle.

Nirgends liess sich ein primärer Tumor auffinden; im kleinen Becken, auf der Pleura der rechten Lunge, auf dem Herzbeutel verschiedene metastatische Knoten wechselnder Grösse, deren Aussehen völlig mit dem Lebertumor übereinstimmte.

Das ganze Organ wurde einmal durchschnitten und beide Hälften in Formalinsalzlösung nach der Methode von Jores gehärtet; der Process dauerte ca. 3 Wochen und das Endresultat ist ein ausgezeichnetes, die Erhaltung der natürlichen Farben gut gelungen. Wir conserviren alle Organe, die in der Sammlung Platz finden sollen, nach der ebengenannten Methode; kleinere Objecte werden in toto gehärtet, von grösseren werden entweder Scheiben abgeschnitten, oder man behandelt nur die wichtigsten Stücke. Nach fast vierjährigen Versuchen, bei denen Präparate mit den verschiedensten pathologischen Veränderungen gebraucht wurden, sind wir zu der Ansicht gelangt, dass die Methode Jores' sehr brauchbare, zu Demonstrationen trefflich geeignete Sammlungsobjecte liefert, die solchen, welche nach Kayserling's Angaben fixirt wurden, keineswegs nachstehen.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors nach Härtung in Formalin, Einbettung in Paraffin, Doppelfärbung mit Haematoxilin-Eosin ergab, dass es sich um ein Carcinom handelte, mit grossen Nestern, spärlichem bindegewebigem Gerüst, zahlreichen regressiven Metamorphosen. Das von dem Tumor freigebliebene Lebergewebe zeigte beträchtliche Stauung und keine interstitiellen Wucherungsvorgänge.

Es handelte sich bei unserem Tumor also um ein primäres Carcinom der Leber. Es ist die Form, wo sich zuerst eine solitäre, grosshöckrige, meist halbkugelige Geschwulst, deren Begrenzung gegen das Leberparenchym nicht scharf ist, in einem Lappen entwickelt und in derem weiteren Wachsthum oft die ersten Metastasen auf dem Blutwege in der Leber selbst entstehen. Diesen solitären Carcinomen steht eine zweite Art gegenüber, bei welcher die Zellen der Neubildung sich diffus über das ganze Parenchym vertheilen; diese krebsige Entartung der Leber kann dann in ihrem Aussehen dem Bilde, welches die Laënnec'sche Cirrhose darbietet, äusserst ähnlich sein, und oft kann die sichere Diagnose nur durch mikroskopische Untersuchung gestellt werden.

Das primäre Lebercarcinom ist eine seltene Erkrankung; während Leichtenstern unter 358 Leberkrebsen noch 20 Proc. primäre fand, Sigrist unter 77 Fällen 18 Proc., Aufrecht 12 Proc., berechnet Hansemann, dass von allen Krebsen vielleicht nur 2—3 Proc. primäre seien. Ist schon ein primärer Leberkrebs also eine Rarität, so gewinnt der Fall noch dadurch an Interesse, dass die Trägerin desselben ein 14 jähriges Mädchen war. In den ersten beiden Decennièn des Lebens gehört der Krebs überhaupt zu den grössten Seltenheiten, und es sind nur wenige Beobachtungen von Carcinom des Pankreas (Simon, Kühn), der Portio uteri (Ganghofner), des Rectums (Eckardt, Schöning), des Ovariums und Magens (de la Camp) in der Literatur aufgezeichnet. Fälle von Krebs der Leber sollen auch gesehen worden sein, waren uns jedoch nicht zugänglich..

Nach Schüppel's Ansicht sind die Zellen der Neubildung Abkömmlinge der Drüsenzellen der Leber, Crooke hat dieselbe Auffassung, er sah eine directe Umbildung von Leberzellen in Carcinomzellen am Rande der Tumoren, ebenso Siegenbeck van Heukelom. Ausser dieser directen Metamorphose kommt aber noch eine andere vor, und dieselbe lässt die Carcinomzelle aus einer Adenomzelle entstehen. Da die letztere ihren Ursprung auch aus der Leberzelle nimmt, so bildet sie gewissermaassen eine Zwischenstufe zwischen benignen und malignen Zellen. Derartige Uebergänge sind häufig beobachtet (Verf. u. A.).

Pharmakologen-Vereinigung.

Einer auf der Naturforscherversammlung zu München entstandenen Anregung folgend, haben sich am 19. und 20. April im Anschluss an den Congress für innere Medicin zu Wiesbaden eine grössere Anzahl deutscher Pharmakologen und in deutscher Sprache publicirende auswärtige Fachgenossen zusammengefunden, um in ungezwungener Form Mittheilungen aus dem Gebiete der experimentellen Pharmakologie auszutauschen. Es betheiligten sich an der Versammlung die Herren: Binz-Bonn, Dreser-Elberfeld, Falk-Kiel, Fessel-Würzburg, Geppert-Giessen, Gottlieb-Heidelberg, Heinz-Erlangen, Heffter-Bern, Heymans-Gent, Jacobj-Göttingen, Jodlbauer-München, Kobert-Rostock, Kunkel-Würzburg, Lewin-Berlin, Löwi-Marburg, Hans Meyer-Marburg, Santesson-Stockholm, Straub-Leipzig, v. Tappeiner-München und Weiss-Basel.

Am Vorabende der wissenschaftlichen Versammlung wurde nach Begrüssung der Anwesenden durch Prof. v. Tappeiner die Begründung einer „Pharmakologen-Vereinigung" beschlossen, welche alle 2 Jahre zu wissenschaftlicher Tagung zusammentreten soll. Alle deutsch publicirenden Pharmakologen von Fach sollen zur Theilnahme eingeladen werden. Zur Vorbereitung der folgenden Versammlungen wurde ein Comité gewählt, bestehend aus den Herren Binz-Bonn, v. Tappeiner-München und Gottlieb-Heidelberg. Die künftigen Versammlungen sind je nach Vorschlag des Comités bald im Anschluss an den Congress für innere Medicin, bald im Anschluss an den internationalen Physiologencongress in Aussicht genommen oder sollen auch völlig selbstständig in einem der deutschen Universitätsinstitute abgehalten werden.

Bei der diesjährigen Versammlung fanden 3 wissenschaftliche Sitzungen in dem freundlichst zur Verfügung gestellten Hörsaale des chemischen Laboratoriums Fresenius' statt, in denen die Herren Falk-Kiel, Binz-Bonn und Heymans-Gent den Vorsitz führten. An diesen Sitzungen nahmen auf Einladung durch den Präsidenten auch Mitglieder des Congresses für innere Medicin theil, wie auch das Festmahl dieses Congresses die Pharmakologen mit den Internisten gesellig vereinte.

In den wissenschaftlichen Sitzungen, die durch eine Ansprache Prof. Kunkel's eingeleitet wurden, wurden folgende Vorträge gehalten, an die sich eine zum Theil lebhafte Discussion anschloss: Santesson: Hat der Gehalt an Keller'schem Cornutin im Secale cornutum eine Bedeutung für die Werthbestimmung der Droge? — Dreser: Experimentelle Kritik eines Apparates zur Untersuchung der Athmungsthätigkeit. — Falk: Demonstration eines Apparates zum Katheterisiren von Hündinnen. — Kunkel: Ueber die Eisenfrage. — Heffter: Verhalten der Kakodylsäure im Organismus. — Santesson: Einiges über die Wirkung des Diphtherietoxins. — Heinz: Experimentelles zur Digitaliswirkung. — Straub: Zur Theorie der Digitaliswirkung. — Kobert: Ueber das Verhalten des Jods und seiner Verbindungen zum Harn. — v. Tappeiner: Weitere Versuche über die Wirkung fluorescirender Stoffe. — Hildebrandt: Eine Synthese im Thierkörper.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 27. Februar 1900.

Zur Behandlung der Angiome.

Le Dentu berichtet über gute Erfolge, welche neben der Elektrolyse und Ignipunctur durch die Injection coagulirender Substanzen erzielt wurden. In 40 Fällen seien von Anger folgende Lösungen: Ferr. perchlorat. (à 30°) 25,0, Natr. chlorat. 15,0, Aqu. 60,0 oder in hartnäckigen Fällen Zinc. chlorat. 3,0 statt Natr. chlorat. mit vollem Erfolg gebraucht worden. Diese Behandlung habe den grossen Vortheil, rasch zu wirken und nur wenige Sitzungen zu erfordern.

Berger hält letzteres zwar ebenfalls für einen grossen Vortheil, die blutige Exstirpation jedoch für die beste Methode; die Fälle sind aber nur selten für diese geeignet, daher gebrauchte B. die Ignipunctur mit dem Galvanokauter und zwar mit sehr guten Resultaten. Championnière steht auf demselben Standpunkte; mit den coagulirenden Injectionen hat er unangenehme Zufälle erlebt.

Imbert und Badel besprechen ausführlich die Elimination des Natr. cacodylicum und kommen auf Grund ihrer Versuche zu dem Ergebniss, dass dasselbe, per os genommen, bei der ersten Harnentleerung erscheint, aber zur weiteren Elimination mehr als einen Monat braucht. Es ist wahrscheinlich, dass sich der grösste Theil dieses Salzes durch den Urin eliminirt. Die langsame, allmähliche Ausscheidung ist von grossem Interesse in medicinisch-gerichtlicher Beziehung.

Marinesco berichtet über einen Fall von Polyurie (12 Liter pro Tag) nach einer heftigen Erschütterung der Wirbelsäule (des Rückenmarkes) bei einer nervös veranlagten Person. Progressive Kachexie und Tod. Bei der Autopsie fand man ein Gliosarkom am Boden des 4. Ventrikels, welches den sogenannten Flourens'schen Lebensknoten zerstört hatte. Dieser Fall stimmt also völlig mit den bekannten Versuchen von Claude Bernard überein.

Stern.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften

Akademie der Medicin und Naturwissenschaft zu Ferrara.

Aus der Sitzung vom 9. Januar 1900 erwähnen wir die Angaben Cavazzani's über **Wärmebildung in der Leber**. Dieselbe soll ganz constant mit der Glykogenbildung Hand in Hand gehen. C. vergiftete Hunde mit Cyanwasserstoffsäure und studirte während des Ablaufs der Vergiftung beide Momente: er fand dieselben immer in einem proportionalen Verhältnisse.

In derselben Sitzung berichtete derselbe Autor über eine Beobachtung, welche geeignet ist, die Verschiedenheit der Nervenbahnen zu demonstriren, in welchen die **tactile und thermische Empfindung** verläuft. Es handelt sich um ein Trauma, welches einen Digitalast des Medianus getroffen hatte. Das Gebiet der tactilen Störungen erwies sich weit enger als das Gebiet der thermischen Störungen.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

In der Sitzung vom 11. Januar theilt Pini seine Untersuchungen über **blennorrhagische Cystitis und Peritonitis** mit: Die erstere hänge so gut wie nie vom Gonococcus ab und es empfehle sich desshalb, die Bezeichnung Cystitis parablennorrhagica. Auch die blennorrhagische Peritonitis sei nie eine Reininfection mit Gonococcus, sondern als eine Superinfection zu betrachten, bei welcher den pyogenen Infectionsträgern die Hauptrolle zufalle.

Königl. Akademie zu Turin.

In der Sitzung vom 26. Januar theilen Massalongo und Vanzetti einen Fall von **multiplem Gelenkleiden mit Fracturen bei einem Tabetiker** mit. Die Untersuchung des Rückenmarks ergab Atrophie der Ganglienzellen der Vorderhörner, Verringerung der Ganglienzellen, Verlust der Ganglienzellenfortsätze, verschiedene Formen von Chromatolyse, Verlagerung des Zellkerns, Veränderung des Zellkörpers, ein Beweis, dass die Arthropathien Tabetischer ihre Begründung in Veränderungen des Centralnervensystems finden.

Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Nach den Erholungen der Osterferien sind die gesetzgebenden Körperschaften zu frischem Rathen und Thaten zusammengetreten. Die Verhandlungen der nächsten Zeit werden seitens der Aerzte besonderes Interesse beanspruchen, da wichtige Vorlagen, u. A. das Reichsseuchengesetz und die Standesordnung für die bayerischen Aerzte ihrer Verbescheidung harren und die Neu-Regelung der ärztlichen Prüfungsordnung bevorsteht.

Der Reichstag erledigte in seinen Sitzungen vom 24. und 25. April die erste Lesung des Gesetzentwurfes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, welcher zunächst zur weiteren Durchberathung an eine Commission von 14 Mitgliedern verwiesen wurde. Abgeordneter Gamp sprach sich gegen die weite Ausdehnung der Anzeigepflicht aus und wollte letztere auf die Aerzte beschränkt wissen, da die Laien sonst leicht mit dem Gesetze in Conflict gerathen könnten, und Abgeordneter Dr. Endemann verlangte, dass alle ansteckenden Krankheiten ohne Ausnahme in das Gesetz einbezogen werden müssten. Eine obligatorische Leichenschau für das ganze Reich wurde von den Abgeordneten Müller und Dr. Langerhans postulirt. Den Einwand, dass der beamtete Arzt durch das Gesetz eine zu grosse Machtvollkommenheit erlange, die man ihm nicht anvertrauen dürfe, widerlegte der Staatssecretär Graf v. Posadowsky damit, dass der Amtsarzt sich nicht in die ärztliche Behandlung des Einzelnen einmischen solle und nicht endgiltige Entscheidungen, sondern nur vorläufige Anordnungen treffen könne und dass die Hauptsache sei, den ersten Krankheitsfall rechtzeitig festzustellen und sofort Sicherheitsmaassregeln gegen die Weiterverbreitung der Epidemien zu treffen.

In der bayerischen Abgeordnetenkammer gab die Berathung des Cultusetats in den drei Sitzungen vom 23., 24. und 25. April Anlass zu ausgedehnten Debatten über ärztliche Fragen. Die Zulassung der Realgymnasiumsabiturienten zum Studium der Medicin wurde von den Abgeordneten v. Vollmar und Andreae eifrig befürwortet: sie führten aus, es solle mit dem Monopol des humanistischen Gymnasiums endlich gebrochen werden, der formale Bildungswerth der alten Sprachen werde überschätzt, es sei nicht mehr zeitgemäss, die humanistische Bildung als die einzig normale zu erklären, es lasse sich auch auf Anstalten realer Richtung sehr wohl eine allgemeine Bildung erwerben und der Idealismus pflegen; ein Theil der Aerzte erkläre sich für die Zulassung der Realabiturienten, einige bevorzugen sie sogar, der Widerstand der übrigen ärztlichen Kreise erkläre sich daraus, dass sie aus Etikettenrücksichten die vermeintlich feinere Bildung nicht aufgeben möchten oder stelle, nachdem einmal die Medicin von Reichswegen als höheres Gewerbe behandelt sei, eine energische Gegenwehr dar, um auf der damit betretenen schiefen Ebene nicht noch weiter hinab aus der Wissenschaft hinaus und in die Art von handwerksmässiger Technik hineinzugleiten. Dementgegen vertheidigte der Abgeordnete Dr. Orterer mit Wärme und Ausdauer die humanistische Ausbildung: Das humanistische Gymnasium habe keine Fachleute auszubilden, sondern sei die Unterlage für jedes höhere Studium; die legitime Vertretung der medicinischen Körperschaften in Bayern und ganz Deutschland habe sich wiederholt ausdrücklich für die Nothwendigkeit der humanistischen Vorbildung ausgesprochen; bei der Frage, welcher Bildungsgrad für bestimmte Fächer nothwendig sei, müsse man vor Allem die Fachleute befragen und wenn diesen die bisherige Vorbildung genügend erscheine, solle man ihnen nicht eine andere förmlich aufoctroiren. Nehme man bei einer Facultät diese Aenderung vor, so könne man auch die anderen nicht ausschliessen, vor Allem die Juristen, für die eine besondere Vertiefung in die allgemeinen Wissenschaften nothwendig sei. Das alle Fächer verbindende grosse Element der Humanitas sei das Band der Universitäten, das nicht zerstört werden solle; wenn sämmtliche Berufsgattungen den Realgymnasiumsabiturienten zugänglich gemacht würden, bedeute dies das Ende des humanistischen Gymnasiums; Nebendinge seien zu ändern, aber in der Hauptsache solle man bei den bewährten Grundlagen bleiben, auf denen auch Deutschland gross geworden ist. Abgeordneter Dr. Hammerschmidt führte aus, dass gerade in unserer Zeit mit den ausserordentlichen Leistungen auf materiellem technischem Gebiete die Betonung der humanistischen Bildung um so nothwendiger sei, wenn nicht unser ganzes geistiges Leben in dem Materiellen aufgehen solle; bei aller Hochschätzung der Fortschritte auf technischem Gebiete dürften doch auch die idealen Schätze der classischen Literatur u. s. w. nicht vergessen werden, sonst könnten wir in unserem öffentlichen Leben Verhältnisse herbeiführen, wie in manchen aussereuropäischen Ländern, deren Fortschritte auf technischem Gebiete wir bewundern, deren Armuth in Bezug auf Poesie, Kunst und classische Bildung wir aber bedauern müssen. Abgeordneter Dr. Hauber sprach sich noch vom ärztlichen Standpunkte aus für die humanistische Vorbildung der Mediciner aus und hob hervor, dass das medicinische Studium zu einem solchen Experimente, wie die Zulassung der Realabiturienten, sich am allerwenigsten eigne.

Der Cultusminister Dr. v. Landmann gab zu, dass bei der momentanen Zeitströmung allerdings für die Schulreform ein unerwünschter und beklagenswerther Ausgang zu befürchten sei, und er müsse es als ein nationales Unglück betrachten, wenn diese Bewegung ihr Ziel erreichen würde, dagegen verhalte er sich bezüglich der Specialfrage der Zulassung der Realabiturienten zum medicinischen Studium, die etwas ganz anderes sei als die Frage

der Gleichberechtigung der realistischen Bildung, nicht nur nicht ablehnend, sondern bringe ihr eine gewisse Sympathie entgegen. Vom Standpunkte der Unterrichtsverwaltung sei eine Erweiterung der Berechtigung der Realgymnasien, insbesondere durch Eröffnung des medicinischen Studiums, in gewisser Beziehung zu wünschen; soweit wolle er jedoch nicht gehen, für das Realgymnasium auch die Zulassung zum juristischen Studium zu verlangen (!). Welche Stellung die bayerische Regierung in dieser Frage einnehmen werde, könne er zur Zeit nicht beantworten, da das Ministerium des Innern, dem das Medicinalwesen unterstellt sei, ein gewichtiges Wort mitzusprechen habe, aber darin seien die betheiligten Ministerien einig, dass, wenn die Realabsolventen zum medicinischen Studium zugelassen werden sollten, diese Vergünstigung nur solchen Realgymnasien gegeben werden dürfe, welche das Latein angemessen betreiben, und dass eine Zulassung auf dem Wege der Nachprüfung zu verwerfen sei.

Nach diesen Erklärungen des Cultusministers ist anzunehmen, dass bei der Neuregelung der ärztlichen Prüfungsordnung den Wünschen der Mehrheit der Aerzte keine Rechnung getragen wird. Wenn daher die bayerischen Aerzte noch einen letzten Versuch machen wollen, zu Gehör zu kommen, so thut Eile noth und es wäre höchste Zeit, wenn etwa noch einmal die Aerztekammer, oder was noch besser wäre, der erweiterte Obermedicinalausschuss, in einer ausserordentlichen Sitzung Stellung zu dieser Frage nehmen wollten.

Auch die Zulassung der Frauen zum medicinischen Berufe bezw. die Beseitigung aller noch bestehenden Schwierigkeiten und die Immatriculation als akademische Bürgerinnen mit allen Rechten derselben, fand eine breite Erörterung. Die Abgeordneten v. Vollmar und Andreae zeigten sich auch hier als Freunde der modernen Bestrebungen. Dr. Orterer verhielt sich ablehnend dagegen und Dr. Schädler war der Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium günstiger gesinnt. Cultusminister Dr. v. Landmann bemerkte, dass bislang in Bayern die Damen nicht generell zum Universitätsstudium zugelassen wurden, sondern nur von Fall zu Fall mit jedesmaliger ministerieller Genehmigung; grundsätzlich würden sie nur als Hörerinnen zugelassen, nur zu bestimmt bezeichneten Vorlesungen und nur mit Zustimmung des betreffenden Docenten, ausserdem werde eine wissenschaftliche Vorbildung und der Zweck einer wissenschaftlichen Weiterbildung verlangt. Das Aeusserste, was man allenfalls concediren könnte, wäre, dass man junge Damen aus denjenigen deutschen Bundesstaaten, welche Reciprocität üben, unter der Voraussetzung des Gymnasialabsolutoriums als Studentinnen zulasse. Persönlich neige er der Anschauung zu, dass die körperliche und geistige Veranlagung der Frau ihrer Zulassung zu allen Berufsarten widerspreche; als Beweis hiefür diene das statistische Ergebniss, dass die durchschnittliche Dienstzeit der pensionirten Lehrer in Oberbayern 34 Jahre 10 Monate, die der pensionirten Lehrerinnen dagegen 18 Jahre 3 Monate, also fast nur die Hälfte, und dass das Lebensalter der pensionirten Lehrer in Oberbayern bei der Pensionirung 54 Jahre, das der Lehrerinnen nur 38 Jahre 11 Monate betrage; ähnliche Beobachtungen seien vor einigen Jahren in Unterfranken gemacht worden; dieses Ergebniss sei um so auffallender, wenn man erwägt, was die Frauen sonst in ihrem natürlichen Berufe leisten können. Dr. Carl Becker.

Ueber das Saugen künstlich ernährter Kinder.

In No. 4 (S. 138) Ihrer geschätzten Zeitschrift gibt Herr Bischofswerder unter obiger Ueberschrift ein Verfahren an, um in den Gummisaugern für die Milchflaschen eine passende Oeffnung herzustellen. Er empfiehlt zu diesem Zwecke ein spitzes Messer oder eine Scheerenklinge soweit durch die Kuppe des Gummisaugers zu stossen, dass der Schlitz 3—4 mm lang ist. Ich habe ein anderes, mir von einem Instrumentenmacher mitgetheiltes Verfahren bewährt gefunden:

Ein spitzes Hölzchen, z. B. ein Zahnstocher, wird in die Kuppe des aus weichem Gummi bestehenden Saugers eingeführt und unter passendem Drucke so emporgestossen, dass eine Falte von etwa ½ bis 1 cm entsteht, dabei muss jedoch darauf geachtet werden, dass das Hölzchen den Kautschuk nicht durchstösst. Alsdann wird mittels scharfer Scheere die Spitze des Hölzchens sammt der sie bedeckenden, dünn ausgezogenen Gummischicht, abgeschnitten. Es entsteht auf diese Weise ein scharfrandiges Loch von den Maassverhältnissen der weiblichen Brust. Sollte das Hölzchen versehentlicher Weise den Kautschuk durchstossen haben, so schadet dies nichts; das hierbei entstandene Loch ist so klein, dass es Milch nicht durchlässt. Je nachdem man mehr oder weniger von dem Hölzchen abschneidet, wird das Loch grösser oder kleiner, so dass man jeden gewünschten Querschnitt erzielen kann. Ich lasse gewöhnlich, in Nachahmung der Brustwarze, 3—4 ganz kleine Löcher nebeneinander anbringen.

Das Saugen geschieht durch diese kleinen Löcher sehr leicht, jedoch mit dem von Herrn Bischofswerder mit Recht geforderten Widerstande, so dass die Milch nicht spontan, sondern erst mittels Saugbewegungen in den Mund des Kindes gelangt.

Die Oeffnungen sind trotz ihrer Kleinheit sehr leicht zu reinigen. Dr. Benno Lewy-Berlin.

Ueber die Ansteckung mit Tuberculose und die Entstehung der Skrophulose bringt Volland-Davos in seiner frischen und anregenden Schreibweise bemerkenswerthe Beiträge (Therap. Monatsh. 3, 1900). Er geht von der Thatsache aus, dass die Skrophulose nur selten im ersten Lebensjahre, mit erschreckender Häufigkeit aber nach vollendetem ersten Lebensjahre zur Beobachtung kommt. Die Erklärung dieser auffälligen Erscheinung sieht V. darin, dass das Kind am Ende des ersten Jahres in innige Berührung mit dem Fussboden kommt, dort mit seinen Händen allen Schmutz auffängt und denselben in den erreichbaren Theilen des Gesichtes und des Mundes verschmiert. Dazu kommt, dass um diese Zeit in Folge des Zahnens eine starke Salivation besteht, durch welche das Epithel erweicht wird. Der dadurch entstehende Juckreiz veranlasste das Kind, nur noch eifriger zu kratzen.

Somit ist die Skrophulose eine eigentliche Schmutzkrankheit. Sie wird erst dann zur Tuberculose, wenn das Kind Gelegenheit hatte, sich mit anderem Schmutz auch Tuberkelbacillen in's Gesicht einzureiben.

Zur Bekämpfung dieser Infection kann nur eine sehr peinliche Reinlichkeit dienen: peinlich sauber gehaltener Fussboden, am besten aus Linoleum; Verbot, das Kinderzimmer mit Strassenschuhen und langen Strassenkleidern zu betreten; sorgfältige Reinhaltung der Kinderhände.

Verf. erhofft für diese seine Bestrebungen um so mehr Verständniss, als die Lehre von der Inhalationstuberculose mehr und mehr an Boden verliert. Vor allen Dingen muss auch den Kindermädchen Gelegenheit gegeben werden, sich in der Kinderpflege zu unterrichten. Kr.

Therapeutische Notizen.

Eine neue Methode zur Abtreibung des Bandwurms. Die von Kime angegebene Bandwurmcur ist ebenso originell als neu. Ausgehend von der anatomisch festgestellten Thatsache, dass fast in allen Bandwurmarten ein sich durch alle Glieder erstreckendes System longitudinal angeordneter und mit einander communicirender Gefässstränge besteht, sucht er zunächst ohne weitere Vorbereitungscur durch Darreichung geringer Mengen von Granatäpfeldecoct oder besser noch von Pelleterin. tannic. (dem Alkaloid von Filix mars) mit einem Zusatz von 2 Tropfen Crotonöl bei nüchternem Magen einen theilweisen Abgang von Bandwurmgliedern zu erzielen. Ist dieser Effect erreicht, so unterbindet er den aus dem After herauskommenden Bandwurm und injicirt in denselben ca. 0,03 g Morfin. Hiedurch wird der Wurm vollständig abgetödtet und geht auf einen nach kurzer Zeit erfolgenden ausgiebigen Wassereinlauf in toto ab. (Médicine, September 1899.) F. L.

Sirolin. Dieses neue Ersatzmittel für Kreosot wurde von Dr. Oelberg in Wien angewendet; in einer Publication seiner Versuche in der Wien. med. Pr. 1900, No. 9 kommt derselbe zu dem Schluss, dass es ihm heute — der moderne Therapeut drückt sich vorsichtig aus bezüglich der Lebensdauer seiner Mittel — „das beste Präparat bei Behandlung der Lungenkrankheiten" zu sein scheine. Er hat 40 Flaschen davon bei 28 Kranken, meist Kindern, verbraucht und oft „glänzende Erfolge" erzielt. Die übliche Einschränkung, dass bei weit vorgeschrittenen tuberculösen Processen das Sirolin auch nichts nützt, fehlt natürlich nicht. Was ist Sirolin? Es ist eine Lösung von Thiocol (guajacolsulfosaures Kali) in Orangensyrup. Durch welchen Process hierbei aus Thiocol Sirolin wird, ist nicht ohne Weiteres klar. Offenbar verbindet sich die erste Silbe des Sir. cort. aurant. mit der Endsilbe des Thiocol und die Fabrik vollendet die Synthese durch Hinzufügen eines „in". So ist das Sirolin fertig, mit dessen Darstellung die Firma Hoffmann, La Roche & Comp. sich rühmen kann, auf dem Gebiete unsinniger Namengebung einen Record geschaffen zu haben.

Heidelbeerklystiere sind von Strauss-Berlin mit viel Erfolg gegen colitische Processe angewendet worden (Ther. Monatsh., 3, 1900). Str. benutzte nicht die Winternitz'sche Heidelbeerabkochung, sondern eine Auflösung von Heidelbeerextract, die sich überall leicht herstellen lässt. Der Extract stammt von J. Fromm-Frankfurt a. M. und wird in der Menge von einem Esslöffel in ¼ Liter heissen Wassers aufgelöst; zur Abstumpfung der Säure werden, so lange das Wasser noch warm ist, 2 Messerspitzen Soda zugesetzt. Die 2 mal täglich verabreichten Klystiere wurden im Durchschnitt 10—12 Minuten zurückgehalten. Der Erfolg war immer ein sehr günstiger, übertroffen wird derselbe nur von den Stärkemehlopiumklystieren. Dabei wurde die Diät nicht besonders geändert.

Ausserdem hat Verfasser auch Stuhlzäpfchen verwendet, die nach folgender Formel hergestellt wurden:

Rp. Extract. Vacc. myrtill. 30,0
Kal. carbon. 3,0
Aq. destill. 7,0
Ol. Cacao 60,0
Mf. suppos. No. XXX.
DS. 2 Suppositorien täglich. Kr.

Impetigo. Als wirksames Mittel gegen Impetigo des Kopfes und Gesichtes bei Kindern gibt Kistler folgende Vorschrift an:

Rp. Acid. salicyl. 2,0
Bismuth. subnitr. 40,0
Talc. pulv. 15,0
Ugt. rosat. 100,0
mf. Pasta.
(Riforma Medica, 12. August 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Mai 1900.

— Die vom preuss. Cultusministerium unterm 6. v. M. erlassene Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte enthielt unter anderen eine Bestimmung, die bei den preuss. Aerzten unliebsames Aufsehen erregt hat. Der § 15 lautet nämlich: „Der Vorsitzende hat von einer jeden ehrengerichtlichen Bestrafung eines Arztes der über den Wohn- und Aufenthaltsort desselben zuständigen Staatsanwaltschaft Mittheilung zu machen. Die Mittheilung erfolgt binnen 14 Tagen nach der Rechtskraft der Entscheidung unter Nebensendung der beglaubigten Abschrift der Entscheidungsformel." Durch diese Bestimmung wird der Charakter der ehrengerichtlichen Bestrafungen, auch der leichtesten, wie der Verwarnung, in einer Weise verschärft, die gewiss nicht im Sinne Derjenigen lag, die für die ärztlichen Ehrengerichte eingetreten sind. Die Zumuthung an die Ehrengerichte, jeden verurtheilten Collegen der Staatsanwaltschaft anzuzeigen, ist geradezu eine unwürdige und fordert zu entschiedenem Widerstande auf. Der Aerztekammerausschuss wird auch bereits in einer demnächstigen Sitzung Verwahrung gegen den Paragraphen einlegen.

— Nach einer Mittheilung der Tagesblätter werden seitens des Reichskanzleramts für die Bearbeitung der Krankenversicherungsgesetznovelle durch Vermittlung der zuständigen Behörden von den Krankencassenverwaltungen Aeusserungen über folgende Punkte eingefordert: a) Zwischen dem gesetzlichen Abschluss der Krankenversicherung und dem Eintritt der Invalidenversicherung aus § 16 des Invalidenversicherungsgesetzes liegt ein Zeitraum von 13 Wochen, für welchen es an einer gesetzlichen öffentlich-rechtlichen Fürsorge fehlt. Die Invalidenversicherung ist nach der Organisation ihrer Träger zur Uebernahme dieser Fürsorge, welche sich auf die Zeit vom Beginne der 14. bis zum Ende der 26. Woche zu erstrecken hat, nicht geeignet. Um einen lückenlosen Anschluss der Invalidenversicherung an die Krankenversicherung zu erreichen, erscheint es daher geboten, eine Erhöhung der gesetzlichen Mindestdauer des Krankengeldbezuges im Falle der Erwerbsunfähigkeit, und zwar von 13 auf 26 Wochen, in's Auge zu fassen. Die Mehrbelastung, welche den Krankencassen durch diese erhöhte Leistung erwachsen würde, beträgt nach angestellten Ermittelungen höchstens etwa 15 Proc. der Gesammtlast, oder etwa 20 Millionen Mark jährlich und wird durch die Erhöhung der Beiträge zu beschaffen sein. b) Das Verhältniss zwischen den Verwaltungskosten und den Cassenleistungen ist in zahlreichen Fällen noch immer ein ungünstiges. Durch Vereinfachung in der Organisation wird hierin Besserung anzustreben sein. c) Es ist Aeusserung darüber erwünscht, ob zur Frage der freien Arztwahl im Gesetze Stellung genommen und diese schon so viel behandelte Angelegenheit auf diese Weise endlich zu öffentlich-rechtlicher Regelung gebracht werden könnte. d) In Bezug auf die Zulassung nicht approbirter Personen zur ärztlichen Behandlung innerhalb der Krankencassen sind schon früher, und zwar zuletzt im Frühjahr vorigen Jahres, amtliche Umfragen gehalten worden. Dieselben haben ergeben, dass auf diesem Gebiete zur Zeit ziemlich weitgehende Verschiedenheiten herrschen. Es wird sich fragen, ob es nicht gerathen oder geboten ist, im Gesetze selbst zu bestimmen, inwieweit die Behandlung durch andere Personen als durch approbirte Aerzte gestattet sein soll. Die Ausnahmefälle werden dabei einzeln zu erörtern sein. Daraus wird dann auch die Regelung der schon so lange umstrittenen Frage erfolgen, ob den gedachten nicht approbirten Heilkundigen die Befugniss zur Ausstellung von Zeugnissen (Krankenscheinen u. s. w.) beigelegt werden soll, die ihnen zur Zeit nicht zugestanden ist. e) Es ist zu erörtern, ob es angängig erscheint, nunmehr mit der gesetzlichen Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf das Hausgesinde vorzugehen. Die Regelung dieses ebenfalls schon vielbehandelten Punktes würde insbesondere dann auch die statutarische Erstreckung der Krankenversicherung auf die in der Land- und Forstwirthschaft beschäftigten Personen leichter ermöglichen, als dies bisher der Fall war. f) Die Krankenversicherung der Hausgewerbetreibenden und ihrer Hilfspersonen wird in der Weise geregelt werden können, wie es der Reichstag bei Berathung der ihm vorliegenden Gewerbeordnungsnovelle vorgeschlagen hat. — Wie man sieht, wird die Novelle eine Reihe für den ärztlichen Stand überaus wichtiger Fragen zur Entscheidung bringen. Dass unter d) von „ärztlicher" Behandlung seitens nicht approbirter Personen die Rede ist, ist hoffentlich nur ein Lapsus calami und nicht eine Vorbedeutung für den Geist, in dem diese Fragen entschieden werden sollen. Jedenfalls ist zu wünschen, dass die ärztlichen Standesvertretungen die Novelle wohl im Auge behalten und Alles aufbieten, um den ärztlichen Interessen, die sich in diesen Fragen mit dem Interesse des öffentlichen Wohles völlig decken, Geltung zu verschaffen.

— Nach einer Mittheilung der „Berl. Aerztecorrespondenz" sollen die nächsten Kadettenhausabiturienten (Ostern 1901) zum Studium der Medicin auf der Kaiser Wilhelmsakademie zugelassen werden. Das Absolutorium des Kadettenhauses entspricht dem der Realgymnasien. Demnach schiene die preussische Regierung darauf zu rechnen, dass die Zulassung der Realabiturienten zum Studium der Medicin in etwa Jahresfrist durchgeführt sein werde.

— Auf Veranlassung des preussischen Cultusministeriums beginnt am 14. Mai d. J. in der Kgl. Taubstummenlehrerbildungsanstalt zu Berlin, Elsasserstr. 86/88, ein 3 Wochen dauernder Cursus für Aerzte, welche an Taubstummenanstalten beschäftigt sind. Derselbe wird sich auf das Gebiet der Gehör-, Sprach- und Sehorgane, sowie auf das Taubstummenbildungswesen und den Verkehr mit Taubstummen erstrecken. Die Anstaltsärzte sollen auf Grund dieser Ausbildung zur Ausübung einer nutzbringenden ärztlichen Thätigkeit bei den ihrer ärztlichen Fürsorge anvertrauten Taubstummen und weiterhin dafür befähigt werden, den Lehrern als ärztliche Berather und Mitarbeiter bei dem weiteren Ausbau des Taubstummenbildungswesens zur Seite zu stehen. Der Cursus steht unter der Leitung der Herren: Geh. Obermedicinalrath Dr. Schmidtmann und Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Waetzoldt. Zur Theilnahme an dem Cursus wird aus jeder Provinz zunächst je ein Anstaltsarzt durch den Herrn Oberpräsidenten einberufen werden.

— Der Chirurgencongress wählte in seiner Geschäftssitzung zum Vorsitzenden für das Jahr 1901 Herrn Geh. Rath Czerny in Heidelberg.

— Vom 25. bis 28. Juli wird in Liverpool unter dem Vorsitz Lister's eine Malariaconferenz abgehalten. Es soll über die Zoologie der Plasmodien, die Pathologie, Diagnose, Prophylaxe und Therapie der Malaria verhandelt werden.

— Pest. Spanien. Ein am 13. April von Manila in Barcelona ankommender Dampfer wurde mit sämmtlichen an Bord befindlichen Personen, der ganzen Ladung und dem in Barcelona aufgenommenen Lootsen nach Mahon in Quarantäne geschickt, da 2 der Pest dringend verdächtige Kranke auf dem Schiffe sich befanden. Das Schiff hatte Manila am 14. März verlassen. — Türkei. Die in Aden heftig herrschende Pest gefährdet durch die Küstenschifffahrt die ganze arabische Provinz Yemen; in Kamaran ist zu Folge einer Mittheilung vom 3. April bereits an Bord eines Segelschiffs ein Pestfall aufgefunden und auch in Assyr sind 2 unzweifelhafte Pestfälle festgestellt worden. Dabei wird die Anzahl der in Djeddah bis Anfang April gelandeten Pilger auf etwa 30 000 beziffert. — Oman. Aus Mattrah wurden am 11. Januar 6 Fälle von Pest gemeldet. — Persien. Etwa seit Februar d. J. herrscht in Djivanro im persischen Kurdistan die Pest mit grosser Heftigkeit und bedroht die dicht benachbarten türkischen Grenzgebiete. Bis Mitte April waren 158 Erkrankungen, davon 122 mit tödtlichem Verlaufe, bekannt geworden. Bereits im Jahre 1893 war angeblich dieselbe Seuche in jenem Bezirke ausgebrochen, aber durch die thatkräftigen Maassnahmen des Kurdenscheichs, insbesondere durch die strenge Absonderung der Kranken und durch die Verbrennung der verseuchten Gegenstände unterdrückt worden. — Britisch-Ostindien. Auch an Bord des von Kalkutta gekommenen Schiffes „Afrika", welches am 22. März in Rangun eingetroffen ist, wurde ein Fall von Pest beobachtet. V. d. K. G.-A.

— In der 15. Jahreswoche vom 8. bis 14. April 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 42,8, die geringste Osnabrück mit 11,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestobenen starb an Masern in Darmstadt; an Scharlach in Duisburg; an Unterleibstyphus in Bochum.

— Von dem stereoskopisch-medicinischen Atlas von Prof. Dr. Neisser sind neu erschienen Lieferung 30 und 31, welche die 12. und 13. Folge der Abtheilung für Dermatologie, nebst einem Vorwort über Diagnostik und Prophylaxe der Hauttuberculose von Neisser, sowie die Abbildungen folgender Fälle von Lupus und Hauttuberculose enthalten: 349: Hochgradige Zerstörung des Gesichts durch Lupus vulgaris. 350: Lupus vulgaris nasi von rhinoskleromähnlichem Aussehen. 351 und 352: Ein Fall von ungewöhnlich weit verbreitetem Lupus. 353 und 354: 2 Fälle von Lupus des behaarten Kopfes. 355—361: Verrucöse Formen der Hauttuberculose. 362—366: Hauttuberculose mit Betheiligung der Knochen. 367 und 368: Lupus vulgaris disseminatus. 369: Lupuscarcinom. 370—372: Lupus des Gesichtes, behandelt mit Röntgenstrahlen.

— Die in No. 16 d. W. angezeigte „Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen" erscheint im Verlage von Joh. Ambr. Barth in Leipzig (nicht bei Veit & Co., wie es dort irrthümlich hiess).

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Zum kaiserl. Gesundheitsamt wurde auf die Dauer von 2 Jahren commandirt der kgl. bayer. Oberarzt Dr. Michael Hertel (Metz).

Jena. Als Privatdocent hat sich habilitirt Dr. Hartmann, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik.

Glasgow. Dr. H. C. Cameron wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt.

Padua. Habilitirt: Dr. G. Viola für medicinische Pathologie, Dr. F. Gangitano für chirurgische Pathologie.

Palermo. Habilitirt: Dr. G. Pollaci und Dr. G. Scagliosi für pathologische Anatomie, Dr. L. Philippson für Dermatologie und Syphiligraphie.

Pavia. Habilitirt: Dr. E. Crespi für Chirurgie.

Petersburg. Habilitirt: Dr. Voinitch-Sianochentski für Chirurgie.

Philadelphia. Dr. J. F. Schamberg wurde zum Professor der Dermatologie an der Philadelphia Poliklinik ernannt.

Lille. Der Professor der Hygiene Dr. Surmont wurde zum Professor der internen und experimentellen Pathologie ernannt.

(Todesfälle.)

Am 23. April verstarb in Giessen der erst vor Kurzem in den Ruhestand getretene Director der chirurgischen Klinik, Geheimer Medicinalrath Prof. Bose.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Otto Prey, approb. 1897, in Alzing-Adelholzen. Dr. Franz Baumann zu Bruchmühlbach. Dr. Joh. Philipp zu Ludwigshafen.

Verzogen: Dr. Heinlein von Annweiler nach Steinweiler.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Aichach ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 14. Mai l. J. einzureichen.

Ruhestandversetzung: Der Hausarzt bei der Gefangenenanstalt Laufen, Bezirksarzt I. Cl., Medicinalrath Dr. Berr, wurde wegen nachgewiesener Krankheit und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit auf die Dauer von 6 Monaten in den erbetenen Ruhestand versetzt.

Ernannt: Zum Div.-Arzt der Generaloberarzt Dr. Dessauer, Regimentsarzt vom 3. Inf.-Reg., bei der 5. Div.; zum Regimentsarzt der Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Kimmel, Bataillonsarzt vom 2. Train-Bataillon, im 18. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Oberstabsarzt 1. Classe (überzählig); zum Bataillonsarzt der Oberarzt Dr. Knauth im 9. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Versetzt: Der Oberstabsarzt I. Cl. u. Reg.-Arzt Dr. Schmidt vom 18. Inf.-Reg. zum 3. Inf.-Reg. und der Stabs- und Bataillonsarzt Ehehalt vom 9. Inf.-Reg. zum 2. Train-Bataillon.

Abschied bewilligt: Im activen Heere: Dem Generalarzt Dr. Schlichting, Divisionsarzt der 5. Division, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen. Im Beurlaubtenstande: Von der Reserve dem Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Karl Herold (Hof) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann den Stabsärzten Dr. Hermann Seiler (Nürnberg) und Dr. Paul Reichel (Hof); von der Landwehr 1. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Johann Steininger (Passau), Dr. Huldreich Schunke (Hof), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, und Dr. Franz Banik (Hof), den Oberärzten Dr. Karl Dauber (Würzburg), Dr. Franz Froese (Hof) und Dr. Karl Schulze-Kump (Kaiserslautern); von der Landwehr 2. Aufgebots dem Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Karl Stenger (Würzburg), den Stabsärzten Dr. Ludwig Steinhuber (Vilshofen) und Dr. Wilhelm Feibelmann (Kaiserslautern), den Oberärzten Dr. Mauri Wiener (Nürnberg), Dr. Karl Römer (Aschaffenburg), Dr. Sigmund Plachte und Dr. Richard Romeycke (Hof), Dr. Theodor Elten (Kaiserslautern).

Befördert: Zu Stabsärzten in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Friedrich Röder (I. München), Dr. Ludwig Hellmann und Dr. Ludwig Bach (Würzburg); in der Landwehr 2. Aufgebots der Oberarzt Dr. Valentin Renkel (Mindelheim); zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Heinrich Glaser (Rosenheim), Dr. Franz Winklmann und Dr. Karl Dobmayr (Wasserburg), Heinrich Heizer, Dr. Karl Vogel, Oskar Strümpell, Franz Linder, Dr. Wilhelm Kattwinkel, Dr. Ludwig Berton, Dr. Gustav Wagner, Dr. Adolf Jordan, Theodor Barthel und Dr. Friedrich Ast (I. München), Dr. Leo Danzer (II. München), Dr. Oskar Herbert (Landshut), Dr. Joseph Koch (Kempten), Oskar Hornung, Dr. Georg Beyer, Dr. Georg Müller, Dr. Franz Schaule, Dr. Joseph Ambros und Emil Gais (Augsburg), Dr. Bruno Krug, Dr. Eugen Benischek und Dr. Justin Künstler (Gunzenhausen), Dr. Karl Escherich und Dr. Hermann Wanser (Regensburg), Dr. Hermann Liebstädter, Dr. Joseph Schick und Dr. Ernst Rosenfeld (Nürnberg), Dr. Paul Steinhauser (Ansbach), Dr. Julius Gotthardt (Kitzingen), Dr. Gustav Kröhl, Dr. Albert Florschütz und Dr. Emil Schlick (Bamberg), Dr. Hermann Wegener, Dr. Karl Bauer, Dr. Hermann Harms und Dr. Siegfried Blachstein (Kissingen), Dr. Franz Hausmann, Dr. Sigmund Werner, Dr. Adolf Meinecke, Dr. Werner Rosenthal, Dr. Franz Deutschländer, Dr. Robert Moser, Dr. Rudolf Exner, Heinrich Weitkamp genannt Steinmann, Dr. Georg Kissner, Dr. Gustav Zimmermann, Dr. Friedrich Döhne, Dr. Karl Fröhlich, Dr. Ernst Hager, Dr. Stanislaus Pohl, Dr. Wilhelm Schattenmann und Dr. Berthold Hoffa (Aschaffenburg), Dr. Otto Seidl (Weiden), Kurt Panzerbieter, Dr. Maximilian Schmidt, Ludwig Winckel, Dr. Richard Bier, Oskar Friede, Dr. Heinrich Scharff, Maximilian Joachim, Dr. Johann Raphael, Dr. Friedrich Krukenberg, Dr. Otto Geithner, Dr. Felician v. Niegolewski, Dr. Sigmund Salzburg, Dr. Walther Schmidt, Dr. Viktor Schwiedernoch und Dr. Moritz Katzenstein (Hof), Dr. Gustav Kolb (Bayreuth), Dr. Heinrich Ebkens, Dr. Adam Lotzemer, Dr. Wilhelm Fahlenbock, Dr. Richard Seyberth, Dr. Friedrich Frank, Dr. Alexander Wilhelmy, Dr. Friedrich Höchstetter und Dr. Heinrich Kaiser (Kaiserslautern), Joseph Drissler (Ludwigshafen), Karl Steidl, Dr. Otto Manz, Paul Narr, Dr. Wilhelm Eccard und Dr. Maximilian Jacob (Landau), Dr. August Feil (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Anton Utschneider (Weilheim), Dr. Richard Pasquay und Dr. Friedrich Salzer (I. München), Dr. Karl Maul (Kempten), Johann Müller, Dr. Karl Buder und Dr. Robert Boffenmeyer (Augsburg), Dr. Ludwig Dürnhöfer (Nürnberg), Dr. Samuel Vogel (Kitzingen), Dr. Arthur Raupach, Dr. Otto Ringe und Dr. Wilhelm Axt (Kissingen), Dr. Georg Burckhard und Dr. Adam Englerth (Würzburg), Dr. Otto Hebenstreit (Hof), Dr. Arthur Siebert, Joseph Dambleff, Dr. Werner Wever, Dr. Andreas Schäfer und Dr. Adolf Harras (Kaiserslautern), Friedrich König und Dr. Gottfried Armbruster (Ludwigshafen), Dr. Julius Emsheimer (Landau), Dr. Otto Joachim (Zweibrücken); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Julius Dörfler (Regensburg), Dr. Alfred Lisser (Hof), Dr. August Bub (Augsburg), Albert Lerner (Erlangen), Rudolf Grashey, Dr. Joseph Rosenbaum und Dr. Karl Hörmann (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots der Unterarzt Dr. Maxim. Karehnke (Erlangen).

Gestorben: Dr. Anton Groeber, k. Bezirksarzt I. Cl. in Aichach, im 65. Lebensjahre.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Februar 1900.

Iststärke des Heeres:

63559 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 138 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Januar 1900:		2426	2	10	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1818	—	2	21
	im Revier:	5035	1	21	—
	in Summa:	6853	1	23	21
Im Ganzen sind behandelt:		9279	3	33	27
‰ der Iststärke:		146,0	187,5	157,1	195,6
3. Abgang:	dienstfähig:	6675	1	31	20
	‰ der Erkrankten:	719,4	333,3	934,4	740,7
	gestorben:	10	—	—	1
	‰ der Erkrankten:	1,0	—	—	37,0
	invalide:	23	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	37*)	—	—	—
	anderweitig:	230	—	—	—
	in Summa:	6975	1	31	21
4. Bestand bleiben am 28. Febr. 1900.	in Summa:	2304	2	2	6
	‰ der Iststärke:	36,2	125,0	9,5	43,5
	davon im Lazareth:	1519	2	2	6
	davon im Revier:	785	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach (darunter 1 Fall complicirt mit Herzklappenfehler) 3, Blutvergiftung (einmal nach eitriger Mandel-Entzündung, einmal nach Hautabschürfung) 2, Unterleibstyphus 1 Herzbeutel-Entzündung (nach Gelenkrheumatismus) 1, Lungen- und Brustfell-Entzündung (im Anschluss an Masern) 1, acuter Nieren-Entzündung 1; 2 Mann starben in Folge Selbstmordversuches (durch Erschiessen).

Ausserdem endeten noch 5 Mann durch Selbstmord, davon 3 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen, 1 durch Ertränken.

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Februar 16 Mann.

*) Darunter 1 gleich bei der Einstellung.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1900.

Betheil. Aerzte 522. — Brechdurchfall 15 (5*), Diphtherie, Croup 8 (12), Erysipelas 7 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. 2 (—), Morbilli 64 (90), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (5), Parotitis epidem. 5 (6), Pneumonia crouposa 9 (16), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 31 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (3), Tussis convulsiva 6 (10), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 9 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 174 (197).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 7 (10*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberculose a) der Lungen 33 (35), b) der übrigen Organe 8 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (6), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 205 (212), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,0 (23,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,0 (15,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.